MARTII

FLORA BRASILIENSIS

VOL. XI. PARS II.

Mo. Bot. Garden,
1895.

MONACHII IN TYPOGRAPHIA REGIA C. WOLF ET FIL. ET EX OFFIC. LITHOGRAPH. B. KELLER.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

EOQUE DEFUNCTO SUCCESSOR

AUGUSTUS GUILIEMUS EICHLER

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER
SUCCESSORE ED. FENZL

CONDITUM SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I. ET LUDOVICI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

Mo. Bot. Garden,
1895.

VOLUMEN XI. PARS II.

ACCEDUNT TABULAE CIV.

MONACHII

MDCCCLXXIII — MDCCCLXXIV.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

MARTII

FLORA BRASILIENSIS

VOL. XI. PARS II.

EUPHORBIACEAE

EXPOSUIT

JOANNES MÜLLER ARGOVIENSIS, PHIL. DR.
CUSTOS HERBARII CANDOLLEANI, GENEVAE.

Mo. Bot. Garden,
1895.

MONACHII

MDCCCLXXIII — MDCCCLXXIV.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

NOTA. Pars I, continens p. 1—292. tab. 1—42 in lucem prodiit die 1. m. Februarii 1873.
Pars II, continens reliqua . . . . . „ „ „ „ 1. m. Maii 1874.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

EOQUE DEFUNCTO SUCCESSOR

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER
SUCCESSORE ED. FENZL CONDITUM

SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS

ET

LUDOVICI I.

BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

FASCICULUS LXI.

EUPHORBIACEAE, exposuit JOANNES MUELLER ARGOV. — Pars I. PHYLLANTHEAE et CROTONEAE, p. 1—292. tab. 1—42.

PRETIUM: 28 Flor. = 16 Thlr.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

d. 1. m. Februarii 1873.

La deuxième partie des Euphorbiacées, contenant les tribus des Acalypheae, Hippomaneae, Dalechampieae et Euphorbieae, est déjà sous presse et sera editée dans le cours de cette année.

EUPHORBIACEAE.

EXPOSUIT

JOANNES MUELLER, Argoviensis, Phil. Dr.

CUSTOS HERBARII CANDOLLEANI, GENEVAE.

EUPHORBIACEAE.

Tricoccae *Linn. Philos. bot. p.* 32 *n.* 47 *ex max. parte; Klotzsch, Linné's natürl. Pflanzenklasse Tricoccae (*1860*).* — Tithymali *Adanson, Fam. des pl. p.* 356 *ex max. parte.* — Tithymaloideae *Vent. Tabl. III.* 483. — Euphorbieae *A. L. Juss. Gen.* 384*; J. G. Agardh, Theor. Syst. plant.* 249. — Euphorbiaceae *R. Br. Gen. Rem. in Flinder's Voy. p.* 23*; Ad. Juss. de Euphorbiac. gener. medic. eorund. virib. tentamen (*1824*); Lindl. Introd. Syst. nat. ord. ed. I. p.* 102, *ed. II. p.* 112, *ej. Veget. Kingd. ed. I. et II. p.* 274*; Mart. Ord. nat. plant.* 369*; Reichenb. Conspect. regn. veget. p.* 194*; Bartl. Ord. nat. p.* 369*; Meissn. Gen. Plant. p.* 336*; Endl. Gen. plant. p.* 1107*; Schnizlein, Iconogr. fam. nat. t.* 243. 243*a.*, *ej. Analysen zu den natürl. Ordn. p.* 54. *t.* 61*; Baillon, Etud. génér. des Euphorbiac., avec Atlas (*1858*), exclus.* Callitrichaceis*; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. pars II. p.* 1. *exclus.* Buxaceis, *et l. c. p.* 1261. — *Hujus ordinis partes sunt:* Hippomaneae *J. G. Agardh, Theor. Syst. plant. p.* 244. — Phyllantheae *J. G. Agardh l. c. p.* 249. — Antidesmaceae, Acalyphaceae, Peraceae *et* Phyllanthaceae *Klotzsch, Tricoccae p.* 12. — Putranjiveae, Scepaceae *et* Pseudantheae *Endl. Gen. p.* 287. 288. 328. — Antidesmeae *Sweet, Hort. brit. ed. II. p.* 460*; Endl. Gen. p.* 287*; Meissn. Gen. p.* 347. — Stilagineae *Agardh, Aphorism. p.* 199*; J. G. Agardh, Theor. p.* 248. — Stilaginaceae *Lindl. Veg. Kingd. p.* 259. — Trewiaceae *Lindl. Nat. Syst. ed. II. p.* 174. — Bennettiaceae *Schnizl. Icon. fam. nat. t.* 172**.

CHARACTER DIAGNOSTICUS ORDINIS.

Flores unisexuales. (Grana pollinis libera, aperturis poris et costis incrassatis destituta). Ovarium superum, pluri- v. abortu 1-loculare; loculi 1—2-ovulati. Ovula ex angulo interno loculorum pendentia, solitaria v. geminatim collateralia, anatropa; micropyle superior et exterior, massa cellulosa s. obturatore tecta. Embryo dicotyledoneus.

CHARACTER NATURALIS ORDINIS.

Plantae arboreae, fruticosae et herbaceae, habitu valde diversae, in utroque hemisphaerio fere ubique crescentes, in territoriis tamen calidioribus multo frequentiores. Radix *varia, interdum tuberiformi-incrassata imove maxima et tum fecula copiosa scatens, nunc edulis, nunc ob principium acerrimum venenosa.* Caules *altitudine, directione, forma et duratione eximie varii, nunc crasso-cactiformes, nunquam fere ut videtur subterraneo-rhizomatosi, caeterum continui v. in plantis herbaceis aut subherbaceis v. volubilibus haud raro ex parte sympodiales, vul-*

nerati succum aquosum v. saepius lacteum vulgo album v. etiam luteo- v. rubro- v. sanguineo-coloratum interdum copiosissimum plorantes. Structura dicotyledonacea normalis; medulla in herbis elatioribus ut mos est ampla; lignum saepius molle, in paucis tamen arboreis durum aut durissimum. **Folia** *saepe disticha, vel alterna, secus divergentiam* $^2/_5$ *v.* $^3/_8$ *saepissime disposita, raro opposita aut verticillata, normaliter bistipulata, fere semper petiolata et limbo distincto praefoliatione vario praedita, in* Phyllanthi *sect.* Xylophylla *ad squamulas perexiguas reducta, cum floribus subcoëtanea v. praecocia, in paucis speciebus* Crotonis *post evolutionem florum aperientia, simplicia v. raro tri– quinquefoliolata, nunquam persistentia s. sempervirentia.* **Limbus** *foliorum penninervius v. palmatinervius, nunc tripli—quintupli—multiplinervius, profundius v. levius divisus v. indivisus et varie dentatus aut integer, basi haud raro stipellatus aut stipellari-glanduliger v. in pagina ipsa nunc supra, nunc subtus, ad axillas costarum inferiorum aut secus marginem limbi v. etiam sparse maculari-glandulosus, nunc etiam in dentibus v. in sinu dentium stipitato-glanduliger, quoad ambitum, magnitudinem et consistentiam varius, cum reliquis partibus aut glaber aut indumento simplici, malpighiaceo-ramoso, stellari aut lepidiformi vestitus.* **Inflorescentiae** *terminales et axillares v. in caulibus sympodialibus spurie axillares, saepissime satis parviflorae.* **Flores** *spicati aut racemosi aut paniculati, nunc fasciculati v. glomerati, v. etiam in aliis cymosi aut potius hoc modo impure cymosi, ut inflorescentiae inferne paniculatim ramosae, rami autem ipsi superne in dichotomias normales transgrediantur. Flores feminei masculis multo pauciores et fere semper distincte majores, in inflorescentiis indefinitis s. in spicis et racemis basi siti, in cymis autem terminales i. e. in axillis dichotomiarum siti, v. inflorescentiae etiam unisexuales, aliae masculae, aliae femineae et tum habitu satis diversae.* **Bracteae** *semper evolutae, interdum basi valide glanduligerae. Insuper occurrunt involucra floralia nunc diphylla compressa flores utriusque sexus includentia ut in* Dalechampiis, *nunc calyciformia, v. alabastriformia aut feminea aut mascula ut in genere* Pera, *nunc etiam alabastriformia bisexualia ut in* Euphorbiis, *nunc demum occurrunt flores spurie involucrati, i. e. bracteis junioribus lateraliter connexis dein rumpentibus tecti ut in* Hura.

Calyx utriusque sexus evolutus v. unius alteriusve nullus v. rudimentarius, v. masculus in genere *Euphorbia* semper suppressus, tum femineus in eodem genere in nostris speciebus bene imo optime evolutus, in aliis autem etiam suppresus, aestivatione varius et quidem haud raro femineus a masculo aestivatione diversus, evolutus semper omnino inferus, saepe 5—6-merus, vulgo quincuncialis; laciniae ambitu, margine, nervatione variae, sub fructu saepius deciduae. Corolla in alabastris saepissime omnino inclusa, dialypetala, in unico genere africano distincte gamopetala, in aliis evoluta, in aliis rudimentaria, in aliis omnino suppressa e locis vacuis petalorum recognoscenda, in aliis demum omnino nulla et tum elementa verticilli calyci proximi, sc. glandulae disci extrastaminalis, aut (si discus non extrastaminalis) stamina isomera aut stamina primi cycli (si laciniis calycis numerosiora) cum laciniis calycis alternant et locum petalorum occupant. Petala laciniis calycis isomera, raro iis numerosiora, in paucis generibus inaequaliter evoluta, in aliis posteriora, in aliis autem anteriora reliquis magis evoluta sunt, aestivatione vulgo imbricativa, insertione hypogyna aut in paucis plus minusve perigyna, in floribus utriusque sexus evoluta v. in femineis rudimentaria, si autem in masculis parva v. rudimentaria tum in femineis omnino deesse solent, vulgo alba v. albida v. etiam lutea, raro rosea, nunquam coerulea. Discus aut extra stamina situs aut centralis aut nullus; glandulae liberae v. varie connatae verticillorum more situ constantes. Stamina solitaria, v. 2, saepius 3 et 5, nunc 6—10, v. etiam 10—20 et ultra, in quibusdam speciebus *Crotonis* usque 400, in *Ricino* circiter 1000, saepissime centralia, i. e. centrum florum masc. occupantia, nunc circa rudimentum ovarii evolutum v. tantum rudimentarium inserta, rarius supra basin calycis tubo calycis peripherice inserta, isomera cum disci

extrastaminalis glandulis alternantia, centralia in receptaculo plano v. hemisphaerico- v. conico-elato sita. FILAMENTA libera v. varie connata, monadelpha v. rarius in adelphias plures unita. ANTHERAE evolutae 2-loculares, rarius 4-loculares, 2-rimosae v. raro (in *Poranthera*, genere australasico) poris terminalibus apertae; rimae extrorsae aut introrsae, haud raro situ oscillantes, longitrorsae aut transversae; loculi longitrorsum adnati v. ex apice adnato libero-penduli v. e basi adnata libero-adscendentes. GRANA POLLINIS (perfecte evoluta) libera, subglobosa v. saepe segmenta sphaerae tetraëdrice sectae ad angulos rotundato-obtusata hinc magis convexa formantia, nunc etiam ellipsoidea et 3-sulcata, semper ut videtur poris aut costis prominentibus v. reticulatis destituta sed minutissime papilloso-aspera v. lineolis perexiguis reticulatis v. subreticulatis prominulis sculpta. Stamina in floribus fem. haud raro in ordine observantur, at tum inconstantia sunt, numero valde ludentia et semper minus numerosa quam in floribus masc. ejusdem speciei et nonnisi cyclo simplici v. duplici sita observata sunt, quae vulgo omnibus partibus paulo minora, sed nihilominus, saltem pro parte, granis pollinis bene evolutis virtute mascula gaudentibus praedita sunt; in aliis raro occurrunt ad staminodia filamentiformia reducta. In inflorescentiis indefinitis dein, in racemo et spica, flores masc. inferiores numero staminum distincte majore gaudere solent quam flores superiores, et in definitis, in cymis, aut in ramis in cymam abeuntibus flores terminales s. centrales, saltem in floribus minus completis, similiter magis polyandri sunt quam laterales. OVARIUM semper superum, in nostris nunquam 1-loculare, in generibus aliis paucis mox abortu 1-loculare, saepissime 3-loculare, caeterum 2—20-loculare; carpidia circa columnam centralem vulgo sub fructu distinctam et post lapsum coccorum persistentem inserta, tota longitudine connata, saepissime in stylum communem abeuntia. Loculi sub apice anguli interni ovulum solitarium pendulum v. duo geminatim collateraliter appensa gerentes, ovulis ipsis multo ampliores, i. e. ab ovulis haud repleti. STYLI tot quot carpidia s. loculi ovarii, vulgo brevius v. longius in columnam connati, quoad formam varii, indivisi v. bicrures, rarius 4—8-partiti v. pectinatim divisi. OVULA sessilia, semper anatropa, rhaphe interiore, micropyle exteriore et superiore gaudentia, membrana duplici micropylem apice formante vestita, et apice massa cellulosa (obturatore) e pariete placentae procreata quasi operculatim tecta sunt. FRUCTUS saepissime capsulares, tricocci et vulgo plus minusve trigastrici; cocca circa axin centralem columellarem elastice secedentia et simul v. postea dorso loculicide bivalvari-aperientia. In paucis generibus fructus semper clausi sunt et coriacei, aut sublignosi, aut extus pulposo-subbacciformes occurrunt. SEMINA carunculata, spurie arillata aut his partibus destituta, laevia aut varie sculpta. ALBUMEN vulgo copiosum, oleigerum *(Ricinus)*, raro deficiens. EMBRYO rectus, in nostris cotyledones 2 latas, saltem radicula multo latiores, in generibus australasicis haud paucis autem semi-cylindricas albumine ipso pluries angustiores ostendit; COTYLEDONES saepissime facie planae, caeterum complanatae aut crassae, raro convolutivae aut varie plicatae.

Ordo hinc *Malvalibus,* illinc *Urticalibus* proxime accedit, sed nunc diagnosi ordinis quam maxime purificata ab his et ab omnibus aliis quodammodo accedentibus facillime dignoscitur. Ab *Ulmaceis* enim floribus non hermaphroditis et seminibus albuminosis, a *Celtideis* floribus unisexualibus, ovario haud uniloculari et embryone recto, a *Moreis* embryone recto et insuper staminibus, saltem in oligandris, non infractis, ab *Artocarpeis* ovario non 1-loculari, situ ovulorum, et dein, saltem in generibus omnibus apetalis, praesentia albuminis differunt, ab *Urticaceis* autem structura ovarii et situ ovulorum longius distant. A *Malvalium* ordinibus demum nunc situ aut numero ovulorum, nunc forma embryonis, v. subinde, praesertim a quibusdam *Tiliaceis,* vix nisi floribus unisexualibus rite distingui possunt. Ubi flores masculi tantum adsunt, summa attentione cum iconibus nostris comparandi sunt, et petioli superne tumido-subarticulati tum characterem feliciter adhibendum praebent.

CONSPECTUS TRIBUUM IN BRASILIA REPRAESENTATARUM.

Series I. Ovarii loculi 2-ovulati.

Tribus I. PHYLLANTHEAE. Laciniae calycis masc. imbricativae.

Series II. Ovarii loculi 1-ovulati.

* *Antherae in alabastro infracto-incurvae.*

Tribus II. CROTONEAE.

** *Antherae in alabastro erectae.*

Tribus III. ACALYPHEAE. Involucra florum nulla aut unisexualia. Laciniae calycis masc. valvares.

Tribus IV. HIPPOMANEAE. Involucra florum nulla aut unisexualia. Laciniae calycis masc. imbricativae.

Tribus V. DALECHAMPIEAE. Involucra florum bisexualia, compresso-diphylla. Laciniae calycis masc. valvares.

Tribus VI. EUPHORBIEAE. Involucra florum bisexualia, calyciformia (non compressa).

Tribus I. PHYLLANTHEAE Bartl., sensu Müll. Arg.

Phyllantheae *Müll. Arg. in Bot. Zeit. 1864. p. 324 et in DC. Prodr. vol. XV. 2. p. 215.* — Phyllantheae *Bartl. Ord. nat. p. 370 pr. p.; Endl. Gen. pl. p. 1119 pr. p.* — Buxeae *Bartl. l. c. pr. p.; Endl. l. c. pr. p.* — Drypeteae *et* Euphyllantheae *Griseb. Erläuter. Pflanz. Amer. p. 15.* — *Ordines* Phyllanthaceae *pr. p.,* Antidesmaceae *pr. p., et* Buxaceae *pr. p. Klotzsch, Tricoccae p. 12.*

Flores in nostris non involucrati. Calycis masc. laciniae aestivatione imbricativae. Antherae in alabastris erectae. Ovarii loculi 2-ovulati.

Plantae arboreae, fruticosae aut fruticulosae, rarius herbaceae, saepissime graciles et plus minusve glabrae, saepissime foliis distichis et floribus axillaribus glabris, solitariis v. saepius fasciculatis aut glomeratis, rarius spicatis praeditae. Flores vulgo parvi. Stamina saepius laciniis calycis isomera.

Subtribus notae sunt 13, genera 40, species circa 730 undique in terris tropicis v. subtropicis aut plus minusve calidis crescentes. In Brasilia occurrunt subtribus 7, genera 10, species 92.

CONSPECTUS DIFFERENTIALIS SUBTRIBUUM ET GENERUM.

Ser. I. Petala aut evoluta aut suppressa, et eorum locus tum ex situ partium vacuus (disci extrastaminalis glandulae laciniis calycis oppositae nec iiscum alternantes).

Subtrib. 1. SAVIEAE. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Antherarum basis semper infera. Disci extrastaminalis glandulae cum petalis alternantes.

I. AMANOA. Petala subperigyna. Cotyledones crassae, intus planae. Semina exarillata, exalbuminosa.

II. DISCOCARPUS. Cotyledones se invicem plicato-involucrantes. Semina arillata, exalbuminosa.

III. GONATOGYNE. Cotyledones planae, membranaceae. Semina albuminosa.

Subtrib. 2. RICHERIEAE. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Antherarum basis semper infera. Disci intrastaminalis glandulae cum sepalis alternantes.

IV. RICHERIA.

Subtrib. 3. FREIREODENDREAE. Stamina circa discum centralem inserta. Antherae semper erectae.

V. FREIREODENDRON.

Ser. II. Flores vere apetali (glandulae disci extrastaminalis laciniis calycis non oppositae).

Subtrib. 4. HIERONYMEAE. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Antherarum loculi in alabastro erecti, ex apice penduli, dein oscillando-adscendentes.

VI. HIERONYMA.

Subtrib. 5. EUPHYLLANTHEAE. Stamina centralia. Antherarum basis semper infera.

VII. PHYLLANTHUS.

Subtrib. 6. SECURINEGEAE. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Antherarum basis semper infera.

VIII. SECURINEGA. Fructus capsularis.

IX. DRYPETES. Fructus non capsularis.

Subtrib. 7. CYCLOSTEMONEAE. Stamina circa discum centralem v. glandulas centrum occupantes inserta.

X. PIRANHEA. Folia 3-foliolata.

SUBTRIB I. SAVIEAE MUELL. ARG. *in Linnaea XXXIV. 63. et in DC. Prodr. XV. 2 p. 218.*

Flores non involucrati, petalis praediti. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Basis antherarum semper infera. — Petala semper evoluta. Fructus semper capsularis. — *Plantae saepe arboreae v. elato-fruticosae, raro suffruticosae aut perenni-herbaceae.*

Genera nota hujus subtribus sunt 12, quorum tria in Brasilia crescunt.

I. AMANOA AUBL.

AMANOA *Aubl. Guyan. I. 256. t. 101. Ad. de Jussieu, Tent. Euphorb. p. 15. t. 2. fig. 6. Endl. Gen. plant. n. 5861. Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 579. t. 26. fig 48—50. Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 219.* — AMANOAE *sect.* EUAMANOA *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 580.*

CALYCIS masculi laciniae quincunciales. PETALA perigyna, laciniis calycis isomera, aestivatione subdiscreta. DISCUS extrastaminalis; glandulae laciniis calycis oppositae. STAMINA circa rudimentum ovarii in receptaculo haud elongato inserta. ANTHERAE biloculares, birimosae. OVARII loculi 2-ovulati. STIGMATA libera. CAPSULAE drupaeformes, demum valvari-rumpentes, 3-coccae, cocca demum bivalvia. SEMINA ecarunculata, exarillata, albumine carentia. RADICULA minuta; COTYLEDONES incrassatae, dorso crasso-carinatae, subtrigonae, intus planae.

ARBORES in America meridionali et in Africa occidentali crescentes. FOLIA alterna, simplicia, penninervia, marginata, coriacea, integra, venosa, glabra. PETIOLI utrinque stipula ovata subpersistente aucti. FLORES monoici; rami nunc bi- nunc unisexuales; flores in axillis foliorum v. bractearum interdum foliiformium glomerato-fasciculati, numerosi, in nostris speciebus minute bracteolati; glomeruli apice ramulorum in spicas simplices aut ramosas interruptas ordinati. CALYCES profunde partiti; laciniae deciduae. PETALA parva, basi angustata. FILAMENTA 5, inter se libera, brevia; ANTHERAE ovoideae, introrsum et longitudinaliter birimosae; connectivum latiusculum, supra loculos haud productum. GRANA POLLINIS subglobosa, minute elevato-reticulata. RUDIMENTUM OVARII florum masculorum trigono-cylindricum, apice trilobum. OVARIUM 3-loculare, subglobosum. STIGMATA sessilia, disciformia, carnosa, margine crenata. OVULA 6. FRUCTUS junior carnosus, maturus capsularis, abortu 3-spermus v. tantum 2—1-spermus. SEMINA magna, laevia.

A reliquis generibus brasiliensibus jam petalis perigynis distinguitur et ab omnibus praeter *Discocarpum* insuper differt seminibus exalbuminosis. — Species notae 6, quarum duae occidentali-africanae, una nova in Flora Ratisb. 1872 p. 1. sub nomine *A. grandiflorae* desripta in Guyanis crescens, reliquae tres brasilienses.

CLAVIS ANALYTICA SPECIERUM BRASILIENSIUM.

1. Capsulae mesocarpium tenue, folia acuta . 1. A. OBLONGIFOLIA.
   Capsulae mesocarpium endocarpio pluries crassius. 2.
2. Folia acuta sicc. fusca margine plana . 2. A. GUYANENSIS.
   Folia obtusa glauca margine revoluta . . 3. A. GLAUCOPHYLLA.

1. AMANOA OBLONGIFOLIA MUELL. ARG. foliis lanceolatis margine planis; pulvinulis florigeris approximatis; petalis masculis basi hastato-bilobulatis; capsulis non pachydermeis mox aperientibus intus pallidis.

Tabula nostra I.

Amanoa oblongifolia Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 77. et in DC. Prodr. XV. 2. p. 219.

Arborea videtur. RAMI florigeri graciles, teretes, glabri, fuscescentes et densiuscule foliosi, diametro fere 3 mm. aequantes. PETIOLI 8 mm. longi, rigiduli, subhorizontales, supra obtuse canaliculati, nigro-fusci. LIMBUS foliorum circa 10 cm. longus et 2—3½ cm. latus, basi acutus, apice obtuse acuminatus aut breviter et obtuse cuspidatus, integer, coriaceus et cum reliquis partibus glaber, dense costulatus et venosus, laevis, supra fuscescens et nitidulus, subtus vulgo pallidior, opacus et puncticulatus. Costulae vix prominentes, latiusculae, saltem multo validiores quam in specie sequente. GLOMERULI FLORUM numerosi, in spicas terminales et fere terminales, simplices aut ramosas dispositi, pauciflori. SPICAE rigidulae, circiter longitudinis foliorum mox deflexorum, more ramulorum coloratae et glabrae. FLORES fere omnino ut in *A. Guyanensi*, sed CALYX magis membranaceus et basi minus turbinato-angustatus; pedicelli feminei flores masc. subduplo superantes, crassi, breves, fructigeri 2—3 mm. longi v. paulo longiores. CAPSULAE leviter 3-dymae, ambitu subglobosae, 1½ cm. longae, fuscescentes et glabrae, siccae superficie verrucoso-asperae; mesocarpium vix endocarpium crassitie aequans. SEMINA (satis evoluta) 1 cm. longa, 8 mm. lata, basi late et obtuse emarginata, apice minute apiculata, caeterum undique laevia.

Ab *A. Guyanensi* praeter formam foliorum praesertim capsulis multo minus pachydermeis, i. e. mesocarpio endocarpium crassitie vix aequante, nec eo pluries crassiore, distinguitur.

Habitat in Brasilia septentrionali-occidentali, secus fluv. Rio Negro: Martius; inter Barcellos et S. Gabriel: R. Spruce n. 1978; prope Ega: Martius: nec non ad Orenocum: Ayres (in Hb. Reg. Berol.)

2. AMANOA GUYANENSIS AUBL. *(ampl.),* foliis ellipticis margine planis; pulvinulis florigeris inferne distantibus; capsulis valde pachydermeis, tarde aperientibus, intus piceis.

Amanoa Guyanensis (Aubl.) Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 219, exclus. var. a.

Var. *a.* GENUINA *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 219.* — Folia oblongo-elliptica, basi obtusa v. acutiuscula, pedicelli fem. flores masc. subduplo superantes.

Amanoa Guyanensis Aubl. Guyan. I. p. 256. t. 101. Baill. Etud. gén. Euph. t. 26. fig. 48—50.

Amanoa bracteata Rich. sched. ex Baill. l. c.

RAMULI glabri, laevigati, subpallidi, apice fusci. FOLIA saepius 10—12 cm. longa, 4½—5½ cm. lata, internodiis paulo longiora, apice contracto breviter et obtuse cuspidata, fusca, laevigata. BRACTEAE glomerulos inferiores florum stipantes saepe foliiformes, vulgo tamen ad squamam triangulari-ovatam reductae. Bracteae partiales geminae florum singulorum stipulares, i. e. ad basin cujusvis pedicelli geminae, late ovatae, muticae v. petioli ex parte tantum abortivi vestigio apiculatae. CALYX 3½ mm. longus, basi turbinato-angustatus. PETALA calyce pluries breviora, late rhombeo-obovata, basi cuneato-angustata, rigidula, fusca, margine lacinulata. CAPSULA in pedicello 6—7 mm. longo, circa 12 mm. longa, subglobosa, leviter trigona, crassius carnosa, sicca nigricans et superficie tuberculato-scabra.

Var. β. POEPPIGII *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 220.* — Folia late elliptica, basi subcordata, minus nitidula, calyx floris fem. majusculus.

FOLIA 8—12 cm. longa, 4—8 cm. lata, subtus magis rufescenti-fusca et sub lente distinctius asperula et opaca.

Habitat var. α. *prope Para: Burchell n. 9608; in Guyana gallica: Aublet, Sagot, et in Surinamia: Hostmann n. 1141.*

Var. β. *in regione superiore flum. Amazonum: Poeppig n. 3115.*

3. AMANOA GLAUCOPHYLLA MUELL. ARG. foliis oblongato-ellipticis obtusis aut brevissime et obtuse acutatis, cum axi spicarum glaucis, margine revolutis; pulvinulis florigeris subdistantibus; petalis brevissimis latis; antheris vix longioribus quam latis.

Arborea aut alte fruticosa. RAMI teretes, glabri, subviridi-cinerascentes, dense foliosi. PETIOLI evoluti 1 cm. attingentes, crassi, supra leviter et obtuse canaliculati, rugulosi, cum reliquis partibus totius plantae glabri, ima basi utrinque adnexo-biauriculato-stipulati. STIPULAE 3 mm. longae, subcoriaceae, rotundato-obtusae, integrae. LIMBUS foliorum 8—15 cm. longus, 3—5 cm. latus, lanceolato-ellipticus, basi obtusus aut leviter cordatus, apice obtusus et acumine brevi obtuso plus minusve rotundato terminatus, coriaceus, utraque pagina glaucus, subtus tamen pallidior et in utraque pagina valide et prominenter nervosus et reticulato-venosus, margo incrassatus revolutus et nitidulus. INFLORESCENTIA terminalis, paniculato-pauciramosa, parte inferiore foliis paucis parvulis 2—4 cm. longis caeterum caulinis conformibus sed fere sessilibus aucta; rami circa 10—13 cm. longi, vulgo simplices, nonnihil compressi et leviter angulosi, nitiduli, nonnihil caesio-pruinosi et superne praesertim dense flexuosi, pulvinula florigera quasi in anfractuositatibus rhachis gerentes. PULVINULI florum masculorum minus quam in praecedentibus floribundi. CALYCES masc. evoluti sed nondum aperti subdepresso-globosi, 3 mm. lati; laciniae calycis orbiculari-ovatae, rotundato-obtusae, integrae. PETALA calyce circiter quintuplo breviora, transverse dilatata, subtriplo latiora quam longa, basi utrinque angulosa et nonnihil calcarato-producta. ANTHERAE visae subsessiles, ambitu latae, basi subcordatae, apice obiter emarginatae. RUDIMENTUM OVARII validum, elongatum, acute trigonum, apice trilobum, lobi acutiusculi, apice divergenter radiantes. Flores feminei et fructus ignoti.

Folia multo crassius coriacea quam in *A. Guyanensi* et in *A. grandiflora*, glauca et validius nervosa et venosa, margine arcte revoluta. Praecedentibus vix similis, hucusque ob defectum fl. fem. et fruct. incomplete nota.

Habitat in provinciis Piauhy et Goyaz: Gardner n. 3421 (v. in hb. Martii).

II. DISCOCARPUS KLOTZSCH

DISCOCARPUS *Klotzsch in Erichs. Archiv VII. 201. t. 9. fig. C. et in Hook. Lond. Journ. of Bot. .1843 p. 52. Endl. Gen. pl. Suppl. II. n. 5864 (1). Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 585. t. 22. fig. 1. Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 223.*

CALYCIS masculi laciniae leviter imbricativae. PETALA laciniis calycis isomera v. abortu pauciora. DISCI extrastaminalis lobi laciniis calycis oppositi, discus florum fem. hypogynus. STAMINA in receptaculo non elongato circa basin rudimenti ovarii inserta. ANTHERAE birimosae, loculi duo connectivo longitrorsum adnati. OVARII loculi 2-ovulati. STIGMATA libera. CAPSULAE cocca bivalvia. SEMINA exalbuminosa, membranaceo-arillata. RADICULA cylindrica, breviuscula; COTYLEDONES foliaceae, valde plicato-subconvolutivae.

ARBORES Americae meridionalis. RAMI patule ramosi v. ramosissimi, teretes, cinereo-pallidi, glabri, apice saepius perulam subspiniformem gerentes. FOLIA alterna, simplicia, penninervia, coriacea, integra, breviter petiolata, oblongato-ovata v. lanceolato-elliptica, subcuspidata, laevia. INFLORESCENTIAE utriusque sexus axillares. FLORES dioici, masculi femineis paulo minores densissime glomerati, feminei fasciculati breviter pedicellati et in fasciculis multo masculis pauciores. CALYX masc. obconicus; laciniae 5, persistentes, duae reliquis distincte minores. PETALA fem. saepe rudimentaria v. ex parte subulata, mascula calyci subaequilonga, angusta. FILAMENTA ima basi inter se et cum basi rudimenti ovarii connata, ibique saepe leviter torta. ANTHERAE oblongo-ellipsoideae, introrsae, mox longe exsertae. GRANA POLLINIS globosa, tenuiter verrucoso-reticulata. RUDIMENTUM OVARII profunde 2—3-partitum, partitiones lineares. STAMINODIA in flore femineo 5 aut 0, tenuiter subulata, discum 5-lobum longe superantia, petalis opposita. OVARIUM 3-loculare. STYLI ima basi connati, petaloideo-dilatati, rhombei, crenati, reflexi. CAPSULAE 3- v. abortu 1-coccae.

Species notae 3, quarum duae nonnisi in Brasilia reperiuntur.

CLAVIS ANALYTICA SPECIERUM.

Stigmata angusta, capsulae monococcae laeves . . 1. D. SPRUCEANUS.
Stigmata dilatata, capsulae tricoccae breviter muricatae 2. D. BRASILIENSIS.

* Capsulae monococcae, laeves.

1. DISCOCARPUS SPRUCEANUS MUELL. ARG. ramis stylorum angustis bifido-emarginatis, lobis revolutis; capsulis abortu monococcis subglobosis, hinc latere coccorum aborientium incurvo-ventricosis laevibus.

Tabula nostra II.

Discocarpus Spruceanus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 78 et in DC. Prodr. XV. 2. p. 223.

Arborea videtur. RAMI penultimi et ultimi florigeri graciles, teretes, griseo-fuscescentes, glaberrimi, ultimi nonnihil flexuosi, densiuscule foliosi; internodia petiolis paulo longiora, summum vulgo perula longe subcuspidato-acuminata, fere spinulam simulante, fere 1 cm. longa terminatum. PETIOLI 3—6 mm. longi, horizontaliter patentes, subgraciles, atro-fusci, glabri. LIMBUS foliorum saepius 5—8 cm. longus oblongo- v. lanceolato-ovatus, basi subacutus, apice breviuscule et obtuse cuspidatus v. etiam sensim acuminatus, rigidule coriaceus, utraque pagina laevigatus, integer; costae secundariae circa 10, caeterum numero valde oscillantes, arcuato-adscendentes, in utraque pagina vix prominulae et tenues, venae venulaeque tenuissimae et hae angustissime reticulatae. GLOMERULI FLORUM axillares, masculi dense multiflori, subglobosi, circiter 7 mm. lati; fasciculi florum fem. 2—4-flori. FLORES masc. fere omnino sessiles, feminei breviter pedicellati; pedicelli fem. 2—3 mm. longi, validi, brevissime puberuli. CALYCES fere $2^1/_2$ mm. longi, masculi plus minusve anisolobi; laciniarum una v. duae saepius lineares, omnes pilosulae. PETALA calycem fere aequantia v. eo plus minusve breviora, angusta, pilosula. FILAMENTA calycem demum longe superantia. CAPSULAE circ. 8 mm. longae et totidem latae, caeterum basi intus loculis duobus reliquis aborientibus bigibbosae, pubescentia molli lurido-fulvescente vestitae.

Proxime affinis est *Discocarpo Essequeboensi* Klotzsch in Guyana anglica crescenti, quocum et magnitudine et forma et consistentia fere omnium partium convenit, sed statu fructigero primo intuitu in eo recedit, quod capsulae breviores, abortu monococcae et indumento lurido obscuriore vestitae sunt.

Habitat ad Rio Negro supra ostium flum. Casiquiari: R. Spruce n. 3527.

** Capsulae tricoccae, breviter muricatae.

2. DISCOCARPUS BRASILIENSIS KLOTZSCH: stylorum ramis subliberis late deltoideo-dilatatis truncatis incisis divergenter lobulatis; capsulis tricoccis in superficie anfractuoso-sulcata breviter muricatis.

Discocarpus Brasiliensis Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 201.

ARBUSCULA videtur e ramorum et ramulorum crassitie mediocri, praeter flores et fructus omnino glabra. RAMI circ. 4, ramuli tantum 2—3 mm. crassi, omnes teretes, cinerascentes, apice et hinc inde in axillis foliorum perulam cuspidiformem acutissimam gerentes; ramuli erecto-patentes, vix semipedales. PETIOLI 5—6 mm. longi, fusco-nigricantes, rugosi. LIMBUS foliorum saepius 6—9 cm. longus, hinc inde 12 cm. attingens, 2-plo longior quam latus, internodiis ramulorum saepius 4—5-plo longior, oblongo-ovatus, basi obtusus, apice acute acuminatus v. breviter cuspidato-acuminatus, integerrimus, coriaceus, utraque pagina laevigatus, supra praesertim nitidus, subfuscus; venae reticulatae vix nisi subtus leviter perspicuae; costae secundariae marginem versus arcuato-adscendentes. FLORES fem. in axillis foliorum binatim — quaternatim glomerati, fere omnino sessiles. CALYCIS laciniae late ovatae, obtusae, scariosae, dorso pubescentes, circiter 2 mm. longae. PETALA calyce fere duplo breviora, anguste lanceolata, acuminata, margine ciliolata, persistentia. DISCUS hypogynus crassiusculus, breviter lobulatus. OVARIUM 3-loculare, subglobosum, leviter trigastricum, profunde et varie subundulato-sulcatum denseque cinerascenti-fulvo-tomentellum. STIGMATA ampliata varieque flabellatim incisa, distincte stipitata. FRUCTUS juniores tantum visi qui diametro 3—3½ mm. aequant. Flores masc. ignoti.

Habitat in altis campis interioribus provinciae Bahiensis prope Villa do Rio de Contas: Martius; nec non in prov. do Alto Amazonas: Martius (v. in Hb. Reg. Monac.).

III. GONATOGYNE MUELL. ARG.

CALYX masc. imbricativus. (PETALA videntur evoluta, parva). STAMINA circa rudimentum evolutum ovarii inserta. OVARIUM 3-loculare, loculi 2-ovulati. FRUCTUS capsularis, columella inferne gamboso-incrassata; cocca bivalvia. SEMINA ecarunculata, albuminosa. COTYLEDONES tenues planae.

ARBOR brasiliensis. INDUMENTUM simplex. FOLIA alterna, disticha, breviter petiolata, bistipulata, penninervia, integra, haud glanduligera, membranaceo-coriacea, fuscescentia. STIPULAE valde caducae. FLORES in axillis foliorum siti, fasciculati; pulvinuli florigeri dense squamigeri. PEDICELLI fem. masculis pluries longiores, hi articulati, illi non articulati. CALYX fem. deciduus, masculus 5-partitus. DISCUS hypogynus crasse et breviter pluriglandulosus, florum masc. haud observatus. STAMINA 5, libera. ANTHERAE fere sessiles, cylindricae, intus birimosae. RUDIMENTUM OVARII ovoideo-cylindricum, inferne valide incrassatum et sericeum. CAPSULAE 3-coccae. SEMINUM testa laevis. COTYLEDONES tenuiter membranaceae, orbiculari-ovatae, basi cordatae, RADICULA multoties longiores et viridulae.

Genus brasiliense incomplete notum et nunc e floribus masc. duobus tantum in pulvinulis fasciculorum fructuum repertis pessime servatis ex parte putrescentibus stabiliri potuit. Petala florum masc. in altero flore adfuisse videbantur, sed eorum frustula membranacea fusca tantum observavi; discum distinctum in flore masc. et situm staminum liberorum erga lobos calycis rite observare haud potui. Rudimentum ovarii integrum. Planta olim a cl. KLOTZSCH sub nomine inedito *Gonatogyne lucente* cum variis herbariis communicata et dein a cl. BAILLON dubitanter ad *Amanoam* relata fuit. Habitus peculiaris est, sed ad *Discocarpum* et *Amanoam* et *Suriam* evidenter valde accedit et simul columella fructuum basi insigniter incrassata convenit, sed ab iis praesentia albuminis differt. — Species nota unica.

1. GONATOGYNE BRASILIENSIS MUELL. ARG.

Amanoa? Brasiliensis Baill. Rec. d'obs. bot. (Adansonia) V. 345. Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1269.

RAMI alterni, lignosi, teretes, juniores pubescentes. Stipulae caducissimae, haud visae. PETIOLI 5 mm. longi. FOLIA 4½—6 cm. longa, 2½—3 cm. lata, elliptico-lanceolata v. lanceolato-elliptica, acute acuminata, basi acuta, subfusca, laxe venosa, subcoriacea, integra, penninervia, supra lucida et glabra, subtus opaca et undique, praesertim in costis pilis fulvidis subadpressis pubescentia. Costae secundariae majores utroque latere 6—8, cum minoribus 1—3 alternantes, arcuato-adscendentes, tenues; venae laxe reticulatae. CALYCIS masc. laciniae circ. 2 mm. longae, lanceolato-ovatae. Pedicelli fructigeri 8 mm. longi, crassi. CAPSULARUM valvae segregatae 10 mm. longae, dorso 6 mm. latae, rigidule et prominenter reticulato-venosae; capsulae ipsae e forma valvarum profunde trigastrico-trisulcatae. SEMINA gemina, ovoidea, inaequaliter compressa, obsolete angulata. ALBUMEN copiosum, albidum. EMBRYO virescens. Grana pollinis ignota.

Habitat in prov. St. Paulo: Sello, Gaudichaud n. 959.

SUBTRIB. II. RICHERIEAE MUELL. ARG. — Stamina circa rudimentum ovarii et circa discum inserta. Antherarum basis semper infera. — Petala in unico genere suppressa.

IV. RICHERIA (VAHL emend.) MUELL. ARG.

RICHERIA *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 466. — Hic pertinent:* RICHERIA *Vahl*, GUARANIA *Baill.*, PODOCALYX *Klotzsch.*

CALYCIS laciniae utriusque sexus aestivatione imbricativae. Petala suppressa. DISCUS masc. inter filamenta et rudimentum ovarii situs. STAMINA inter discum et calycem inserta, isomera, laciniis calycis opposita; FILAMENTA erecta; ANTHERAE birimosae, erectae. Rudimentum ovarii evolutum. OVARII loculi 2-ovulati. FRUCTUS capsularis, valvae coccorum a basi dehiscentes. ALBUMEN copiosum. RADICULA brevis; COTYLEDONES complanatae, latae.

ARBORES Americae meridionalis et Indiae occidentalis. FOLIA alterna, simplicia, petiolata, vulgo oblongo-obovata et basi cuneato-angustata, ampliuscula, superne crenato-subdentata, rigida, subtus saepe purpurascentia v. fusca, penninervia et reticulato-venosa. STIPULAE cito deciduae. FLORES dioici, masculi dense glomerati v. fasciculati; glomeruli masc. ipsi in axi axillari simplici elongato vulgo fusco-pilosulo sessiles v. breviter pedunculati; flores fem. spicati, versus basin ramulorum siti. CALYX utriusque sexus 3—5-partitus, laciniae persistentes. GLANDULAE DISCI masc. liberae, cum laciniis calycis alternantes; discus hypogynus urceolaris, 5-lobus, lobi laciniis calycis oppositi. STAMINA laciniis calycis subisomera, 4—6. ANTHERAE oblongatae. GRANA POLLINIS subglobosa, aculeolato-verrucosa. OVARIUM 3-loculare. STYLI brevissimi; STIGMATA subsessilia, obsolete biloba, margine revoluta. CAPSULAE crasse corticatae, 3-coccae; cocca bivalvia; mesocarpium suberosum; endocarpium subcartilagineo-induratum, flexile. SEMINA abortu solitaria. EMBRYO magnitudine albuminis albicantis. COTYLEDONES suborbiculares, basi cordatae, foliaceae, pallide flavicantes.

Genus hucusque tantum speciebus tribus sequentibus formatum est.

CONSPECTUS SECTIONUM:

I. EURICHERIA. Antherae introrsum birimosae.
II. PODOCALYX. Antherae extrorsum birimosae.

Sect. I. EURICHERIA *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 467.* — *Genus* RICHERIA *Vahl, Eclog. Amer. I. 30. t. 4. Adr. Juss. Tent. Euphorb. 16. Endl. Gen. pl. n. 5861. Baill. Rec. d'obs. bot. VI. 16.* — GUARANIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 598.* — Amanoae *spec. Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. 22. t. 226.* — Antherae introrsum birimosae.

CONSPECTUS SPECIERUM.

Ovarium glabrum . . . . . 1. R. GRANDIS.
Ovarium pubescens . . . . . 2. R. AUSTRALIS.

1. RICHERIA GRANDIS (VAHL emend.) MUELL. ARG., floribus masculis sessilibus glomeratis; calyce extus intusque breviter pallide ferrugineo-tomentello; capsula glabra.

Richeria grandis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 467.

Var. *α.* LONGIFOLIA *Müll. Arg. l. c.*, foliis obovato-lanceolatis, apice acutis v. obtusis, basi longe angustatis, supra lucidis, subtus pallidioribus, petiolis apice supra minute sed distincte 2—4-glandulosis; glomerulis oliganthis in inflorescentiis brevibus.

Guarania longifolia Baill. Rec. d'obs. bot. V. 349.
Richeria longifolia Baill. l. c. VI. 16.

PETIOLI 5—20 mm. longi, juniores parce adpresso-pubescentes. LIMBUS foliorum evolutus 15—22 cm. longus, $4^1/_2$—$6^1/_2$ cm. latus. — Praeter ambitum foliorum paulo magis oblongatum et glandulas petiolorum distinctas (in var. *η. Gardneriana* sunt rudimentariae v. etiam evolutae) cum var. *β racemosa* satis quadrat.

Habitat in Brasilia septentrionali-orientali ad Maranhão: George Don (v. in hb. Mart.).

Var. *β.* RACEMOSA *Müll. Arg. l. c.*, foliis oblongo-obovatis v. lanceolato-obovatis, apice breviter acuminatis v. obtusis, basi cuneato-angustatis, supra lurido-viridibus subopacis, subtus demum fusco-purpurascentibus; inflorescentiis masculis folia fere aequantibus, glomerulis submultifloris pedunculatis racemose dispositis v. superioribus sessilibus.

Amanoa racemosa Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. 23.
Guarania purpurascens Baill. Rec. d'obs. bot. V. 347.
Richeria purpurascens Baill. l. c. VI. 16.

FOLIORUM LIMBUS circ. 20 cm. longus, supra medium circ. 7—9 cm. latus, petiolis 1—$1^1/_2$ longis suffultus. Costae primariae et secundariae subtus prominentes; venae transversae approximatae, validiusculae. RACEMI glomerulorum valde elongati, subfasciculati. PEDUNCULI speciales glomerulos aequantes v. paulo superantes, $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. longi. CALYX masc. $1^1/_2$ mm. longus; laciniae late ovatae v. orbiculares, obtusae. STAMINA calycem aequantia v. paulo excedentia.

Habitat in prov. do Alto Amazonas ad Rio Uaupés in silvis prope Panuré: R. Spruce n. 2680., nec non in regione superiore Amazonum, in silvis densis prope Ega: Poeppig n. 2805.

Var. *γ.* DIVARICATA *Müll. Arg. l. c.*, omnibus ut in var. praecedente, inflorescentiis masc. autem quam folia brevioribus et divaricato-patulis, glomerulis omnibus sessilibus.

Amanoa divaricata Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. 22. t. 226.

ARBOR circ. 30-pedalis. GLOMERULI 3—7-flori. CALYX 4—6-partitus, laciniae demum 2 mm. longae.

Habitat in Peruvia orientali: Poeppig n. 1441.

Var. δ. LAURIFOLIA *Müll. Arg. l. c. 468.*, foliis oblongo-ellipticis v. oblongo-obovatis, apice breviter acuminatis, basi acutis, supra oleoso-nitidis obscure olivaceo-fuscis, subtus fuscis v. purpurascentibus; inflorescentiis masc. saepe fasciculatis, glomerulis oliganthis inferioribus pedunculatis.

Guarania laurifolia et G. Spruceana Baill. Rec. d'obs. bot. V. 348.
Richeria laurifolia et R. Spruceana Baill. l. c. VI. 16.

RAMI quam in reliquis varietatibus paulo tenuiores. FOLIA minus densa, cum petiolo 1—2 cm. longo circ. 11—14 cm. longa, 3—4 cm. lata, supra insigniter laevigata, venae tamen perspicuae, subtus prominentes. RHACHIS inflorescentiae gracilis. GLOMERULI florum quam in reliquis varietatibus, praeter *α. longifoliam*, paulo minores. CALYCES 1 mm. longi. STAMINA saepe tantum 4—3, calycem aequantia.

Habitat secus flumen Amazonum: Hb. Mus. Paris.; ad Rio Negro prope S. Carlos: R. Spruce n. 3156 (♂); et ad flumina Casiquiari, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3156 (♀).

Var. ε. GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, foliis orbiculari-obovatis obtusis, basi attenuatis; spicis quam folia brevioribus.

Richeria grandis Vahl, Eclog. Amer. I. 30. t. 4.

ARBOR magna. LIMBUS foliorum 15—20 cm. longus et fere totidem latus.

Habitat in Antillis nonnullis, in Brasilia nondum lecta.

Var. ζ. OBOVATA *Müll. Arg. l. c.*, foliis mediocribus oblongato-obovatis, basi breviter cuneato-angustatis, apice rotundato-obtusis vel leviter emarginatis, supra lutescenti-viridibus demum olivaceis, subtus fuscescentibus subopacis; inflorescentiis masc. vulgo solitariis folia subaequantibus, glomerulis florum multifloris, inferioribus breviter pedunculatis.

RAMULI rigidi, dense foliosi. FOLIA breviter petiolata; limbus 10 cm. longus, $4^1/_2$—5 cm. latus, margine superne distincte crenatus;

costae secundariae minus prominentes, venae transversae irregulares. FILAMENTA calycem superantia. FLORES similes iis varietatis β. *racemosae.*

Habitat ad Rio Negro supra ostium fluminis Casiquiari: Spruce n 3526.

Var. η. GARDNERIANA *Müll. Arg. l. c.,* foliis anguste oblongato-obovatis rotundato-obtusis v. obtusis, basi angustata obtusis v. subobtusis, utraque pagina lutescenti-viridibus subopacis; spicis subfasciculatis validiusculis fere a basi florigeris folia subaequantibus, glomerulis florum omnibus sessilibus.

Guarania Gardneriana Baill. Rec. d'obs. bot. V. 348.
Richeria Gardneriana Baill. l. c. VI. 16.

ARBOR 40—50-pedalis. RAMULI validi, teretes, fusco-nigricantes, superne pruinosi. PETIOLI 1—1½ cm. longi, apice plus minusve glanduligeri. LIMBUS foliorum 10—14 cm. longus, 4—6 cm. latus, tenuiuscule coriaceus. Costa primaria valida, secundariae venaeque tenues, subtus leviter prominentes.

Habitat in provinciis Piauhy et Goyaz: Gardner n. 3423, Riedel.

Var. ϑ. POHLIANA *Müll. Arg.,* foliis late obovatis rotundato-obtusis, basi haud cuneato-angustata aut brevissime angustata obtusis, subopacis; spicis abbreviatis quam folia 2—4-plo brevioribus, glomerulis florum omnibus sessilibus.

PETIOLI 1—2 cm. longi, apice glandulosi. LIMBUS foliorum evolutus 10—13 cm. longus, 6—8 cm. latus. — Habitus robustus. Folia densa, ambitu lata ut in var. ε. *genuina*, sed basi non cuneato-angustata.

Habitat in Brasilia orientali ad Capo da Costa: Pohl n. 2610, 2674; in prov. Goyaz prope Cavalcante: Burchell n. 7943.

2. RICHERIA AUSTRALIS MUELL. ARG. calyce extus intusque pubescente, ovario et capsula pubescentibus.

Planta videtur arborea. RAMULUS unicus visus diametro 6 mm. aequans, dense foliosus, teres v. ad cicatrices foliorum leviter angulosus, griseo-cinerascens, omnino glabratus, superne autem adpresso-pubescens. Foliorum deciduorum PETIOLI circ. 3 cm. longi, validi, basi crassiores, subteretes, apice eglandulosi, adpresso-pubescentes. LIMBUS foliorum 15—20 cm. longus, superne 6½—9 cm. latus, oblongato-cuneato-obovatus, rotundato-obtusus v. apice brevissime et obtuse acutatus, basi sensim cuneato-angustatus, membranaceo-coriaceus, margine subintegro revolutus, supra fuscus opacus et glaber, subtus pallide fuscescens et praeter costas primarias et secundarias adpresso-pubescentes glaber. Costae secundariae utroque latere circ. 12—15, cum venis transversis et venulis obliquis tenuibus prominentes. RHACHIS spicarum feminearum circ. 3 cm. longa, angulosa, ferrugineo-tomentosa, diametro 1½ mm. aequans. BRACTEAE exiguae, triangulares, latiores quam longae, calycem fem. sessilem haud superantes. CALYX fem. vix 1½ mm. longus, irregularis aut regularis, 3—5-partitus, 5-partiti laciniarum una reliquis multo minor, 3- et 4-partitus ut videtur semper isolobus. Petala fem. et staminodia nulla. DISCUS hypogynus annularis, breviter ferrugineo-pubescens. OVARIUM dense sed breviter ferrugineo-tomentoso-pubescens, ellipsoideum, tristigmaticum; STIGMATA omnia biloba, sessilia. CAPSULAE immaturae 12 mm. longae, ventricoso-obovoideae, ferrugineo-fuscae, demum paulo glabrescentes. SEMINA matura ignota.

Species bene distincta, sed flores masc. et fructus maturi hucusque ignoti.

Habitat in prov. S. Paulo: Burchell n. 3218.

Sect. II. PODOCALYX *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 469. — Genus* PODOCALYX *Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. VII. 202., et in Hook. Lond. Journ. of Bot. II. 52. Baill. Etud. gén. Euphorb. 597 (exclus.* Richeria*) et Rec. d'obs. bot. VI. 16.* — Antherae extrorsum birimosae. — Characteres reliqui nec non habitus ut in sectione praecedente. Laciniae calycis masculi basi altiuscule connatae.

3. RICHERIA LORANTHOIDES MUELL. ARG., floribus masc. fasciculatis; calyce pedicellis 2—3-plo breviore, extus cum bracteolis breviter et dense rufo- v. purpureo-piloso; capsulis maturis minute pilosis.

Tabula nostra XIII.

Richeria loranthoides Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 469.

Podocalyx loranthoides Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. VII. 202 et in Hook. Lond. Journ. of Bot. II. 52.

Planta arborea. RAMULI foliigeri validiusculi, diametro 3—4 mm. aequantes, leviter angulosi, subargillaceo-pallidi, superne minute adpresso-subsericei, penultimi teretes et glabri. PETIOLI 1½—2 cm. longi, rigidi, basi apiceque incrassato-tumidi et magis nigricantes. LIMBUS foliorum saepius 12—14 cm. longus, 5—6 cm. latus, oblongo-ellipticus v. oblongo-ovatus, basi acutus v. subobtusus, apice breviter sed acute acuminatus, quodammodo loranthaceo-rigidus, margine integer, supra glaber et nitidulus, subtus sub lente minute pilosulus et opacus v. demum omnino glabratus, caeterum utraque pagina laevis. Costae secundariae utrinque 8—10, angulo semirecto adscendentes, subtus prominentes; venae densae, parum perspicuae, non prominentes. INFLORESCENTIAE masc. folia paulo superantes, rufo-subsericeae, femineae petiolos vix aequantes et similiter ac masculae vestitae. RHACHIS paniculae spicato-racemiformis rigida, axillaris, praesertim inferne longius interrupto-fasciculigera. RACEMI fem. densiflori. PEDICELLI utriusque sexus 3 mm. subaequantes, masculi capillacei, in pulvinulis numerosi, feminei iis multoties crassiores, diametro 1 mm. bene aequantes. Pulvinuli masc. et racemi fem. dense bracteati. Racemi et pedicelli fem. maturitatem versus elongantur, illi folium dimidium subaequant, hi autem petiolos superant. CAPSULAE fere 1 cm. longae. SEMINA 7—8 mm. longa, nitida, fusco-violacea.

Habitat in regione circa junctionem Orenoci et Rio Negro: Schomburgk n. 975, 978, R. Spruce n. 2143, 3348.

SUBTRIB. III. FREIREODENDREAE MUELL. ARG. *in DC. Prodr. XV. 2. p. 244.* — Stamina non centralia, circa discum centralem inserta. Antherae semper erectae. — Petala suppressa.

Genus unicum notum brasiliense:

V. FREIREODENDRON MUELL. ARG.

FREIREODENDRON *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 244.* — Drypetis *sp. Freire Allemão.*

CALYCIS masc. laciniae aestivatione imbricativae. PETALA suppressa. STAMINA exteriora laciniis calycis opposita, sub margine disci centralis sita. ANTHERAE birimosae, basi fixae. Rudimentum ovarii deficiens. OVARIUM 1-loculare, loculus biovulatus. FRUCTUS drupaceus. SEMINA ecarunculata, copiose albuminosa. COTYLEDONES triangulari-ovatae, penninerviae, basi cordatae, planae, quam radicula conica pluries longiores.

ARBOR mediocris. RAMI alterni. FOLIA alterna, disticha, breviter petiolata, penninervia, distanter et leviter serrato-dentata, rigida; costulae in utraque pagina mediocriter prominentes. STIPULAE deciduae. FLORES dioici, axillares, glomerati; feminei in glomerulis quasi radiantes. CALYCES utriusque sexus 5-fidi. STAMINA 10; filamenta interiora discum peripheriam versus progredientem quasi perforantia. Rimae antherarum introrsae. STIGMA sessile, latum, subpeltatum. FRUCTUS abortu monospermus.

Genus hoc floribus fem. et fructibus ad *Drypetem* accedit, sed structura florum masculorum ab eo valde differt. Quum discus florum masculorum in centro adsit, inter verticillos oppositos se immediatim sequentes, h. e. inter lacinias calycis et stamina 5 exteriora iis opposita, non verticillus glandularum alternantium, more aliorum generum hujus ordinis, sed petalorum suppressorum supponendus est, qualis etiam in affini genere *Antidesmate* eodem modo suppresso occurrit. — Species hucusque unica, regioni Sebastianopolitanae propria.

1. FREIREODENDRON SESSILIFLORUM MUELL. ARG. foliis lanceolato-ellipticis rigidis; laciniis calycis acutis; antheris apice pilosis; ovario conico superne sensim angustato; drupa fusiformi-ellipsoidea aut -obovoidea, matura brevissime velutina.

Tabula nostra III. Fig. I.

Freireodendron sessiliflorum Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 245.

Drypetes sessiliflora Freire Allemão, Plantas novas do Brasil, Rio de Janeiro 1844. Junio 24. 4° cum icone, et in Mohl et Schlechtend. Bot. Zeit. 1854 p. 459.

RAMULI juveniles apice cum foliis omnino juvenilibus pilis adpressis obscure fulvo-sericei, annui dein et biennes flavicanti-cinerei, primo intuitu glabri, sub lente autem valida minute et adpresso-cinereo-puberuli, annui foliigeri diametro circ. 3—3½ mm. aequantes, subrecti, striato-angulosi. PETIOLI 6—10 mm. longi, validiusculi, supra canaliculati, fusco-nigricantes, adpresso-puberuli. LIMBUS foliorum circ. 8—17 cm. longus, 3—6 cm. latus, lanceolato-ellipticus, basi subobtusus, saepe altero latere ibidem acutior, vel etiam aequilateralis et tum acutior aut obtusior, apice vulgo breviter cuspidato-acuminatus, coriaceus, juvenilis obscure fulvo-pubescens, evolutus autem omnino glabratus, olivaceo-viridis, subtus pallidior, supra praesertim nonnihil nitidulus, margine interdum subinteger; costae secundariae angulo ⅗-recto insidentes, rectiusculae, superne arcuato-adscendentes, minoribus subparallelis et venis varie obliquis dense anastomosantibus junctae. STIPULAE triangulares, exiguae. PEDICELLI fructigeri 4—6 mm. longi. CALYX fusco-villosus, 3 mm. longus (ex FREIRE ALLEMAO l. c.); dentes subaequales, margine leviter imbricati, persistentes. STAMINA normaliter 10, rarius numerosiora aut pauciora. FILAMENTA libera, filiformia, inter se aequalia. ANTHERAE oblongo-ovoideae, basi cordatae, apice acutiusculae. OVARIUM calycem longe superans, cum stigmate 8 mm. longum, villosum. DRUPA pendula, sicca 22 mm. longa, 16 mm. lata, nonnihil compressa, breviter acutata, stigmate persistente sessili reniformi-peltato 1 mm. lato terminata, brevissime et obscure fulvo-velutina, junior autem cinereo-sericea. Mesocarpium carnosum, siccum fere 1 mm. crassum; endocarpium lignoso-reticulato-fibrosum. — Grana pollinis hucusque ignota.

Habitus stirpis in hoc ordine valde insignitus, quoad folia nonnihil quasdam species *Aspidospermatis* inter *Apocyneas* simulans.

Habitat in silvis primaevis prope Rio de Janeiro: Freire Allemão (v. in hb. Mart. specim. fructig.).

SUBTRIB. IV. HIERONYMEAE MUELL. ARG. *in Linnaea XXXIV. 64, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 268.* — Flores apetali. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Antherarum loculi ex apice connectivi penduli, dein oscillando-adscendentes.

Genus unicum notum americanum.

VI. HIERONYMA FREIRE ALLEMAO.

HIERONYMA *Freire Allemão Diss. in Trabalh. da Soc. Velloz., Rio de Janeiro 1848 cum icone. Schlechtend. Bot. Zeit. 1854. p. 456. Baill. Etud. gén. Euphorb. 658. Tulasne in hac Mart. Flora Bras. fasc. 27. p. 331. Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 268.* — STILAGINELLA *Tulasne in Annal. des sciences nat. 1851. p. 240. Baill. in Bull. Soc. bot. de France 1857. p. 990 et Etud. gén. Euphorb. 603.*

CALYCIS masc. laciniae imbricativae. Petala 0. DISCUS subinteger v. in lobos cum laciniis alternantes divisus. STAMINA laciniis calycis opposita, circa rudimentum ovarii inserta, in alabastro cum ipsis antheris erecta; ANTHERAE pendulae, mox dein oscillando-adscendentes; loculi demum superne divergentes. OVARII loculi 2-ovulati. FRUCTUS drupaceus. SEMINA exarillata, ecarunculata, albuminosa. EMBRYO rectus; COTYLEDONES planae, tenues.

ARBORES v. ARBUSCULAE Americae meridionalis tropicae. RAMI alterni. FOLIA alterna, longius breviusve petiolata, simplicia, basi bistipulata; limbus ambitu orbiculari-ellipticus aut ovatus obovatusve vel latiuscule ellipticus, penninervius, margine integer; costae secundariae ante marginem limbi arcuato-adscendentes et inter se junctae; indumentum aut in utraque pagina aut in inferiore tantum lepidotum, aut in costis lepidibus et pilis mixtum aut lepidibus carens et tantum pilis simplicibus formatum. FLORES dioici, parvi, racemosi; RACEMI simplices v. paniculato-ramosi. PEDICELLI breves, rigiduli, BRACTEA semper exigua saepius ovata stipati. CALYX utriusque sexus poculiformis, breviter 3—6-dentatus; calycis lobuli leviter tantum imbricati. DISCUS florum masc. extrastaminalis, saepius plus minusve distincte lobatus, hypogynus autem florum femin. saepius integer v. obsolete crenatus. STAMINA lobulis calycis isomera, haud raro disci glandulis demum centrum versus progredientibus, i. e. dein spurie intrastaminalibus cincta sunt. FILAMENTA inter se libera, disco plus minusve adnata. ANTHERAE basi longe bilobae, breviter birimosae, statu erecto introrsae, dein oscillando-extrorsae, longe exsertae. GRANA POLLINIS oblongo-ellipsoidea, longitrorsum

trisulcata, laevissima. OVARII RUDIMENTUM florum masc. parvum. OVARIUM 2-loculare. STYLUS brevissimus, in stigmata 4—6 brevia reflexa divisus. FRUCTUS 2- v. saepissime abortu 1-locularis et monospermus.

Genus inter *Euphorbiaceas* loculis ovarii biovulatis praeditas fructu drupaceo et lepidibus facillime recognitum. Species notae 10, austro-americanae, quarum 5 brasilienses.

CLAVIS ANALYTICA SPECIERUM:

1. Folia non lepidota, indumentum ferrugineo-tomentosum. 1. H. FERRUGINEA.
   Folia ex parte aut omnino lepidota. 2.
2. Folia subtus cum ramulis molliter ferrugineo-villosa et lepidota . . . . . 2. H. MOLLIS.
   Folia et ramuli non villosa . 3.
3. Folia breviter petiolata evoluta parce lepidota. 3. H. OBLONGA.
   Folia longe petiolata evoluta parce lepidota, costae subtus pubescentes . . . . . 4. H. LAXIFLORA.
   Folia longe petiolata evoluta subtus creberrime lepidota . . . . . 5. H. ALCHORNEOIDES.

Species jam in praesente opere, fasc. 27. p. 331, a cl. TULASNE acutissime expositas hic breviter tantum enumeramus, ceterum in descriptiones illas remittentes.

* Folia non lepidota. Petioli limbum subaequantes.

1. HIERONYMA FERRUGINEA TULASNE: ramis ramulisque breviter ferrugineo-tomentosis; foliis longe petiolatis amplis cum ramulis lepidibus destitutis; calyce breviter 5-dentato; disco tenui piloso; drupis parvulis.

Hieronyma ferruginea Tul. in Mart. Flor. Bras. fasc. 27. p. 334. t. 90. Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 269.

Stilaginella ferruginea Tul. in Annal. des Sciences nat. 1851. p. 250.

Vid. descript. apud TULASNE l. c.

Habitat prope Caxoeira de Campo prov. Minas Geraës: Claussen, Weddell n. 1335.

** Folia lepidota. Petioli limbo 2—4-plo breviores.

2. HIERONYMA MOLLIS MUELL. ARG. petiolis limbo circ. 4-plo brevioribus, limbo supra subsparse lepidoto, subtus ramulisque molliter ferrugineo-villosis et inter pilos lepidigeris; floribus dense imbricatis.

Hieronyma mollis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 269.

RAMULI superne cum petiolis junioribus bracteisque et tota inflorescentia ferrugineo-villosi. Rami RACEMORUM paniculato-ramosorum valde juveniles tantum noti, circiter 8 mm. longi, $2^1/_2$ mm. lati. BRACTEAE primariae foliaceae ut in *H. ferruginea*, usque 2 cm. longae, subpetiolatae, obovato-sublanceolatae.

Species hucusque incomplete nota, sed bene videtur distincta, praeter petiolos breviores quasi medium tenens inter *H. ferrugineam* et *H. alchorneoidem*. Primo intuitu et magnitudine et forma orbiculari-ovata obtusa et colore foliorum cum *H. ferruginea* quadrat, sed indumentum paginae superioris lepidotum, ut in *H. alchorneoide*, et folia juniora subtus lepidota et simul molliter villosa.

Habitat in Brasilia meridionali, loco accuratius haud notato: Sello (v. in Hb. Reg. Berol.).

3. HIERONYMA OBLONGA MUELL. ARG. foliis breviuscule petiolatis, novellis dense lepidotis, evolutis subglabratis ad costas parcius lepidotis; calyce fem. urceolato, breviter at distincte 5-dentato; disco cupulari integro brevissime pallideque tomentello.

Hieronyma oblonga Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 66. et in DC. Prodr. XV. 2. p. 271.

Var. *α.* OBLONGA *Müll. Arg. l. c.*, foliis late obovato-lanceolatis cuspidato-acuminatis, basin versus longe cuneato-angustatis; inflorescentia foliis 3—4-plo breviore.

Stilaginella oblonga Tul. in Annal. des Sciences nat. 1851. p. 248.

PETIOLI $1^1/_2$—2 cm. longi, lepidoti, caeterum glabri. Foliorum LIMBUS 12—15 cm. longus, $4^1/_2$—8 cm. latus, subtus ad costam densiuscule piliger, caeterum praeter lepides in costis sitas glaber. CALYX fem. 1 mm. perspicue superans, pedicello longior, margine ciliatus.

Var. *β.* BENTHAMI *Müll. Arg. l. c.*, foliis quam in var. *α.* minoribus, apice subcuspidatis, basi acutis, costa subtus mollius pubescente; inflorescentia foliis breviore, pedicellis bracteam bis aequantibus; rudimento ovarii minute tomentello.

Stilaginella Benthami Tulasne in Annal. des Sciences nat. l. c.

Habitus et magnitudo partium ut in var. *γ.*, sed folia basi acuta et indumentum diversum.

Var. *γ.* OBTUSATA *Müll. Arg. l. c.*, foliis obovatis, basi obtusis v. subacutis haud angustatis, subtus in costa hirto-pubescentibus, inflorescentia foliis breviore.

ARBUSCULA altitudinem humanam bis aequans. PEDICELLI bracteas vix superantes, breviores quam in var. *β.* FOLIORUM magnitudo ut in var. *δ*, et inflorescentia abbreviata ut in var. *α.* — Subinde ludit folio uno alterove acute acuminato.

Var. δ. BLANCHETIANA *Müll. Arg. l. c.*, foliis quam in var. *α.* minoribus, basi in petiolum acute angustatis, subtus in costa hirto-pubescentibus; inflorescentia demum ampliata folia superante.

Stilaginella Blanchetiana Tul. in Annal. des Sciences nat. 1851. p. 249.

Hieronyma Blanchetiana Tul. in Mart. Flor. Bras. fasc. 27. p. 333. t. 89.

FOLIORUM limbus circ 7—10 cm. longus, $4^1/_2$—5 cm. latus, petiolo $1^1/_2$ cm. longo suffultus, basin versus minus longe cuneato-angustatus quam in var. *α.* PEDICELLI quam in illa paulo longiores. CALYX $1^1/_3$ mm. longus. DISCUS glaber, superne tomentellus. RUDIMENTUM OVARII exiguum, vix prominens, glabrum.

Habitat Var. *α. in Guyana anglica: Schomburgk n. 805 et 1488.*

Var. *β. in Mexico: Hartweg n. 513; circa Oaxacam: Galeotti n. 7240, Liebmann.*

Var. *γ. in Brasiliae prov. Bahiensi prope Igreja Velha: Blanchet n. 3436, et in prov. Goyaz in silvis ad S. Joâo: Riedel.*

Var. *δ. in provincia Bahiensi ad S. Thomé: Blanchet n. 3763.*

*** Folia lepidota. Petioli limbum dimidium aequantes et demum superantes.

4. HIERONYMA LAXIFLORA MUELL. ARG. foliis longe petiolatis, utraque pagina mox sparse lepidotis et laxe reticulato-venosis, stipulis summis et bracteis similibus petiolatis; calyce exiguo brevissime 3—5-dentato; disco calycem subaequante rufo-piloso; ovarii rudimento elongato-obovoideo rufescenti-piloso.

Hieronyma laxiflora Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 67. et in DC. Prodr. XV. 2. p. 272.

Stillingia laxiflora Tulasne in Annal. des Sciences nat. 1851. p. 244.

Ramuli nec non petioli et axes paniculato-ramosi inflorescentiarum crebre et obscure ferrugineo-lepidoti, caeterum glabri. Ramuli angulosi. Petioli limbum dimidium saepe bene aequantes. Limbus 12—20 cm. longus, 10—16 cm. latus, rotundato-ellipticus, basi obtusus v. brevissime acutatus, ex apice rotundato-obtuso brevissime cuspidato-acuminatus, tenuior quam in *H. alchorneoide* et multo distinctius reticulato-venosus, venae majores in utraque pagina leviter prominentes et scabridulae; pagina utraque primum dense lepidota ut in *H. alchorneoide*, mox autem sparse aut sparsissime lepidota, inferior ad costas primarias et secundarias plus minusve hirto-pubescens. Paniculae longitudine ludunt, petiolis nunc longiores praesertim masculae, nunc breviores, plus minusve ramosae, ramuli nunc adscendentes nunc magis patentes, plus minusve compresso-angulosi. Bracteae inferiores paniculae stipulis summis ramulorum similes, magnitudine et forma quadrantes, petiolis 3—10 mm. longis munitae, ipsae petiolis vix distincte longiores, oblongo-ovatae, acutae, cochleato-concavae v. saepius marginibus conniventibus subclauso-naviculares. Pedicelli rigidi, vix 1—2 mm. longi, bracteis florigeris calyceque fere duplo longiores. Calyx cinereo-tomentellus. Pili calycis disciformes, valde fimbriato-radiantes. Fructus ut in *H. alchorneoide*.

Habitat praesertim in parte septentrionali Americae meridionalis, e. gr. in Guyana anglica: Schomburgk 879; in Guyana batava: Hostmann n. 391, et in gallica: Sagot n. 1033, nec non in Columbia: Hb. Reg. Berol.; dein in Brasiliae prov. Para, ad ripam fluvii Iguarapé, ubi cum affini H. alchorneoide *crescit: Martius n. 2647 (v. in hb. Monac.).*

5. HIERONYMA ALCHORNEOIDES Freire Allemao: foliis longe petiolatis, adultis supra parce, subtus creberrime lepidotis; bracteis inferioribus longe petiolatis quam stipulae multo majoribus foliaceis; calyce breviter 4-lobulato; disco margine subintegro pilosulo; fructibus junioribus lepidotis.

Hieronyma alchorneoides Freire Allemão Dissert. in Trabalh. da Soc. Vellosiana, Rio de Janeiro 1848 cum icone. Tulasne in Mart. Flor. Bras. fasc. 27. p. 331. t. 87—88. Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 271.

Stilaginella Amazonica Tulasne in Ann. des Sciences nat. 1851. p. 241.

Vid. descript. ap. Tulasne in Fl. Bras. l. c.

Habitat prope Rio de Janeiro, ubi dicitur Urucurana *s.* Licurana: *Freire Allemão, Aug. St.-Hilaire, Glaziou n. 2697, Riedel et Langsdorff n. 558, Burchell n. 2033, Pohl n. 1947; nec non in regione superiore fluminis Amazonum, prope Ega: Poeppig n. 2876., et inferiore in provincia Paraënsi ad flum. Iguarapé: Martius.*

Subtrib. V. EUPHYLLANTHEAE Muell. Arg. *in Linnaea XXXIV. 64, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 272.* — Phyllantheae *Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 281 pr. p.* — Stachystemoneae *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 559 pr. p.* — Gyrandreae *Baill. l. c. p. 564.* — Phyllanthideae *Baill. l. c. p. 608 pr. p.* — Flores apetali, disci extrastaminalis glandulae nunquam laciniis calycis oppositae (nisi casu geminatim connatae, et tunc anisomerae). Stamina centralia. Antherarum basis nunquam oscillando-supera. — *Arbores v. saepius frutices v. suffrutices, interdum herbae perennes imove et annuae. Folia saepissime disticha, integra. Flores monoici aut dioici, in axillis foliorum siti, numero varii. Plantae fere semper glaberrimae, graciles, leptocladae.*

Genera nota 6, quorum 1 pro parte brasiliense.

VII. PHYLLANTHUS Linn. sensu Muell. Arg.

Phyllanthus *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 274.* — *Hic includuntur:* Phyllanthus, Agyneia, Cicca, Xylophylla *Linn.* — Margaritaria *pr. p. Linn. f.* — Meborea *Aubl.* — Bradleia *et* Emblica *Gaertn.* — Glochidion, Breynia *pr. p. Forst.* — Nymphanthus *et* Tricaryum *Lour.* — Omphalia *pr. p. et* Epistylium *Swartz.* — Genesiphylla *L'Hérit.* — Rhopium *Schreb.* — Gynoon, Menarda, Kirganelia, Anisonema *Adr. Juss.* — Ardinghalia *Commers.* — Scepasma *Blume.* — Ceramanthus *et* Eriococcus *Hassk.* Asteranthera *Klotzsch.* — Glochisandra, Chorisandra, Peltandra, Reidia *Wight.* — Pleiostemon *Sond.* — Prosorus *Dalz.* — Dichaelactina *Hance.* — Staurothylax *Griff.* — Synostemon *Ferd. Müll.* — Zygospermum *Thwaites.* — Williamia, Orbicularia, Wurtzia, Hemicicca *Baill.* — Phyllanthus *et* Glochidion *Müll. in Linnaea.* — Hedycarpi *sp. Miq.* — Micrantheae *sp. Planch.*

Calycis masculi laciniae imbricativae, dorso non plicato-appendiculatae. Petala nulla. Disci extrastaminalis glandulae cum laciniis calycis alternantes, evolutae aut suppressae. Stamina centralia. Ovarii 2—15-loculares loculi 2-ovulati. Fructus capsularis, 2—polycoccus. Semina ecarunculata, exarillata, albuminosa. Embryo subrectus; cotyledones complanatae.

Ramuli florigeri saepissime distiche, rarius sparse foliosi, raro foliis ad squamulas reductis praediti, nunc teretes, nunc angulosi, nunc demum foliaceo-complanati. Folia disticha aut angulo $^3/_5$ inserta, forma, magnitudine, consistentia, colore et indumento varia, saepissime tamen glabra, in arboribus et fruticibus firmiora, in plantis herbaceis magis membranacea, saepissime breviter petiolata, vulgo parvula, semper penninervia, integra, bistipulata. Inflorescentiae axillares, vulgo in axillis foliorum sitae, monoicae aut dioicae, v. etiam in eodem ramulo inferiores aut intermediae a reliquis sexu distinctae, nunc aliae sexu mixtae, aliae unisexuales aut omnes bisexuales, nunc etiam ad florem unicum reductae. Flores fasciculati aut solitarii; pulvinuli fasciculigeri, interdum elongati et racemulum brevem dense imbricatum bracteatum formantes. Pedicelli vulgo calyce longiores, feminei masculis aut aequilongi aut eos superantes, saepius tamen iis breviores vulgoque praesertim sub calyce iis distincte crassiores. Calyces saepissime glabri, masculi interdum glabri et feminei ejusdem speciei pubescentes, saepe magnitudine distincte inaequales, feminei nunc majores, nunc minores, omnes vulgo parvi imoque minutissimi, 9—4-partiti v. brevius

divisi; laciniae biverticillatim imbricativae, saepius 6 aut 5. GLANDULAE DISCI nunc evolutae, nunc omnino v. fere omnino suppressae, evolutae cum laciniis calycis isomerae, v. interdum pauciores et tum geminatim connatae et duplices, caeterum liberae aut varie connatae, integrae aut lobatae, laeves aut varie asperae, nunc eleganter stellatim radiantes. STAMINA 15—2, in speciebus brasiliensibus 6—2, saepissime tamen 3; FILAMENTA libera aut varia altitudine, imo subinde usque ad apicem connectivorum connata, in alabastro erecta et recta. Rimae ANTHERARUM extrorsae, saepius longitrorsum aut evolutione inaequali antherarum, quasi inclinatione connectivorum, horizontaliter aut oblique aperientes. RUDIMENTUM OVARII florum masculorum nullum, rarissime autem in apice columnae staminalis rudimentarie sub forma corpusculi conici evolutum et tum inconstans. OVARIA 15—2-locularia, in speciebus brasiliensibus 4—2-locularia, saepissime 3-locularia. STYLI loculis ovarii isomeri, forma varii, saepius graciles saepeque in aliis in columnam validam brevius longiusve connati, vulgo bifidi v. bipartiti, nunc bilobi v. tantum emarginato-bilobulati, nunc apice sulco tantum subemarginati, nunc demum sulco obsoleto plane integri, obtusi aut acuti, saepissime laeves, rarius distincte papilloso-stigmatosi. FRUCTUS saepissime mox capsulari-aperientes, sicci, in aliis primum carnosi et serius distincte capsulares; cocca interdum subossea, caeterum consistentia varia, extus vulgo glabra et inermia. SEMINA laevia, aut verrucoso-aspera, aut varie longitrorsum aut transversim costulata. ALBUMEN copiosum. EMBRYO albidus; cotyledones radiculae subaequilongae aut ea breviores.

Genus vastum, undique in terris calidioribus repraesentatum. Species hodie circiter 450 notae, characteribus et habitu summopere variae, omnes tamen clare ad genus unicum variegatum coadunandae sunt, aliae arboreae aut fruticosae, aliae multae fruticulosae aut suffruticulosae, aliae demum herbaceae et quidem perennes aut annuae, quoad sectiones varias numero partium, rima antherarum, praesentia aut suppressione disci, et forma et divisione stigmatum insigniter ludentes, semper tamen, ut sectiones ipsae, affinitate naturali arctissime ab junctae sunt, nec demum in sectione *Xylophylla*, ubi habitus diversissimus, desunt formae, quae separationi genericae absolute obstant. Species dein omnes his characteribus accurate congruunt, quibus ex generali studio Euphorbiacearum dignitatem genericam attribuere possumus.

Sectiones 45 hodie notae sunt, quarum 11 in imperio brasiliensi occurrunt.

CONSPECTUS SECTIONUM BRASILIENSIUM.

* Styli integri, in columnam 3-lobam connati.

I. CICCASTRUM, rimae antherarum verticales.

II. HEMIPHYLLANTHUS, rimae antherarum transversae.

** Styli bifidi v. bipartiti; flores masc. 6-andri (casu 5—3-andri).

III. ASTERANDRA, rimae antherarum obliquae aut horizontales; stigmata petaloidea, sessilia.

*** Styli bifidi aut bipartiti; flores masc. 5-andri.

IV. CICCOPELTANDRA, rimae antherarum obliquae aut horizontales. Stigmata gracilia, filamenta connata. — Discus flor. masc. amplus, orbicularis.

V. MENARDA, rimae antherarum horizontales. Stigmata gracilia. Filamenta libera. — Glandulae florum masc. liberae.

**** Styli bifidi aut bipartiti; flores masc. 4—2-andri.

VI. DIPLOCICCA, folia evoluta; calyx masc. 8-partitus, stamina 4; rimae antherarum verticales.

VII. PARAPHYLLANTHUS, folia evoluta; calyx masc. 5—6-partitus; rimae antherarum verticales.

VIII. EUPHYLLANTHUS, folia evoluta; calyx masc. 5—6-partitus; rimae antherarum obliquae aut horizontales.

IX. CICCA, folia evoluta; calyx masc. 4-partitus.

X. CHORETROPSIS, folia ad squamulas reducta, ramuli florigeri teretes, non creniflori.

XI. XYLOPHYLLA, folia ad squamulas reducta, ramuli florigeri foliaceo-compressi, margine crenati, ad crenaturas florigeri.

Sectio I. CICCASTRUM *Müll. Arg.*

Calycis laciniae aequales 5—6. Glandulae utriusque sexus evolutae. Stamina 3, monadelpha; antherae erectae, verticaliter birimosae. Styli 3, integri. — *Flores abbreviato-racemulosi, racemuli in axillis foliorum siti, divisi et incurvi. Ramuli florigeri ad summitatem ramorum biennium subcongesti, virgati, submacrophylli, basi squamosi, habitu sectionem* Ciccam, *sc.* Phyllanthum distichum, *in mentem revocantes.*

A proxima in Brasilia nondum observata sectione *Microglochidio* differt crescendi modo, ramulis macrophyllis, staminibus monadelphis.

1. PHYLLANTHUS RIEDELIANUS MUELL. ARG. foliis majusculis oblongo-ovatis; floribus monoicis utriusque sexus brevissime racemulosis, pedicellis masc. capillaceis breviusculis, femineis validis elongatis; laciniis calycis masc. anguste ovatis, glandulis florum masc. liberis carnosis sublobatis, columna staminali integra, antheris ima basi inter se subconnatis apice demum patulis minute apiculatis; capsulis depressis nervosis, seminibus irregulariter punctato-scabris.

Tabula nostra IV.

Phyllanthus Riedelianus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 16, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 357.

FRUTEX 4—12-pedalis (Riedel). RAMI crassi, apice densissime ramulis folii-florigeris obsiti, diametro 5—8 mm. aequantes, obtuse angulosi. RAMULI semipedales v. fere pedales, erecto-patuli, recti, diametro 2 mm. aequantes, obtuse angulosi v. subteretes, fusco-nigricantes, densiuscule foliosi; internodia foliis vulgo 2-plo v. fere triplo breviora; basis ramulorum basi squamoso-subinvolucrati. STIPULAE petiolis triplo breviores, lanceolatae, rigidulae. PETIOLI 2—3 mm. longi, crassi, sicci fusco-nigricantes et rugosi. LIMBUS foliorum saepius 4 cm. longus, $1^1/_2$—2 cm. latus, ramulorum fructigerorum dein fere duplo major, lanceolato-ovatus, vulgo acute acuminatus, basi subacutus, supra olivaceo-fuscus aut olivaceo-nigricans, leviter nitidus aut opacus, subtus pallidius ferrugineo-fuscescens, firme membranaceus, cum omnibus partibus glaber, utraque pagina perspicue penninervius, subtus tantum tenuiter reticulato-venosus. RACEMULI brevissimi pedunculati, bi—tripartiti, incurvi, multiflori, inferne florum fem. vulgo unicum gerentes, caeterum masculi; pedunculi 1—2 mm. longi; rhachis racemulorum 1—3 mm. longa, dense bracteato-squamosa. PEDICELLI masc. petiolos bis v. ter aequantes, feminei multo longiores, evoluti 2 cm. aequantes, superne sensim in calycem abeuntes. CALYCES masc. aperti $1^1/_2$ mm. longi, feminei iis vix longiores, illorum laciniae anguste albido-marginatae, florum fem. mox deciduae. CAPSULAE satis evolutae 1 cm. latae, late 3-sulcatae, nigrescentes. SEMINA 4 mm. longa, nitidula, dorso teretia, latere hilari trigono-acuta.

Habitat in silvis humidiusculis prope Rio de Janeiro: Pohl, Riedel, Schott n. 4606; inter Taubaté et Mugi prov. S. Paulo: Riedel n. 1621.

Sectio II. HEMIPHYLLANTHUS *Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1865. p. 370, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 323.* — GLOCHIDII *sect.* HEMIPHYLLANTHUS *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 59.*

Calyces 5-partiti. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 3; filamenta monadelpha; antherae demum transversim dehiscentes. Styli 3, integri. — *Flores racemulosi, masc. ut in sectione* Euphyllantho, *feminei autem stylis integris et directione rimarum a reliquis sectionibus brasiliensibus facillime discernuntur.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

Folia cuspidato-acuminata, sepala 3 exteriora masc. reliquis breviora et iis dissimilia . . . . 2. PH. POEPPIGIANUS.
Folia acuminata, sepala omnia aequilonga non dissimilia 3. PH. MARTII.

2. PHYLLANTHUS POEPPIGIANUS MUELL. ARG. ramulis teretibus; floribus dioicis brevissime racemulosis v. fasciculatis, pedicellis masc. capillaceis, femineis firmis brevioribus; calycis masc. laciniis exterioribus reliquis brevioribus et dissimilibus, urceolo florum masc. undulato-lobulato, florum fem. subintegro, columna staminali sepala exteriora aequante; stylis linearibus subliberis patulis.

Phyllanthus Poeppigianus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 323.

Glochidion Poeppigianum Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 71.

FRUTEX circiter altitudinis humanae v. altior, undique glaber, rubriflorus. RAMULI firmi, tenuiusculi, diametro circ. 2 mm. aequantes, patenter erecto-patuli, leviter flexuosi, fusci v. fusco-nigricantes, pro genere macrophylli; internodia foliis saepius 4-plo breviora. PETIOLI 2—3 mm. longi, crassi, sicci rugulosi, fusco-nigricantes. STIPULAE fere $1^1/_2$ mm. longae, lanceolato-triangulares, mox deciduae. LIMBUS foliorum 6—11 cm. longus, evolutus saepius $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. latus, oblongato-ovatus v. ovato-lanceolatus, saepius longe cuspidato-acuminatus, imo apice obtusus aut obtusiusculus, basi saepius rotundato-obtusus aut leviter cordatus, rigide membranaceus, supra sicc. olivaceo-fuscus v. -nigricans, nonnihil nitidulus, subtus fuscus et opacus et magis prominenter costatus et venosus; costae secundariae utrinque circiter 5, obliquae, longius adscendentes. RACEMULI masc. circ. 15—25-flori, petiolis 2—3-plo longiores, feminei pauciflori et petiolis subaequilongi. RHACHIS tenella. PEDICELLI masculi capillacei, flexuosi, petiolos aequantes, feminei filiformes, recti, masculis duplo breviores. ALABASTRA masc. globosa, FLORES aperti dein campaniformes et multo majores, 2 mm. longi; laciniae exteriores lanceolatae, interiores subspathulato-obovatae et longiores. DISCUS florum masc. crenulatus. CAPSULAE 5 mm. latae, fere 4 mm. longae, trisulcatae. SEMINA minute fusco-subverruculosa.

Habitu ad *Phyllanthum Guyanensem* accedit, sed folia minus acute cuspidato-acuminata et styli omnino alii.

Habitat in parte superiore regionis flum. Amazonum, e. gr. in umbrosis prope Ega: Poeppig n. 2630, 2758; in silvis Japurensibus ad Maribi: Martius, et in prov. Matto Grosso ad flum. Guaporre: Riedel n. 1266.

3. PHYLLANTHUS MARTII MUELL. ARG. ramulis teretibus; floribus monoicis, masc. et fem. in racemulis distinctis, pedicellis masc. capillaceis, femineis firmis brevioribus; calycis masc. laciniis subaequilongis ovatis consimilibus, fem. inaequilongis, urceolo florum masc. crenulato latiusculo deplanato, florum fem. orbiculari subintegro, columna staminali sepalis breviore; stylis angustis subliberis.

Tabula nostra V.

RAMI ramulique teretes, illi cinerei denseque lenticellato-asperi, hi autem sublaeves aut superne omnino laeves et sicci atro-fuscescentes, caeterum satis similes iis speciei praecedentis. STIPULAE triangulares, acuminatae, caducae, 1—$1^1/_2$ mm. longae. PETIOLI 2—4 mm. longi, sicci rugosi, fusco-cinerei. LIMBUS foliorum $4^1/_2$—7 cm. longus, 2—3 cm. latus, lanceolato-ovatus, basi obtusus, apice sensim obtusiuscule acuminatus, non autem in cuspidem productus, quoad consistentiam, colorem et nervationem ut in specie praecedente. RACEMULI masc. saepe fasciculati, multiflori, unde planta magis floribunda quam in *Phyllantho Poeppigiano*; rhachis petiolos 2—4-plo superans, plurinodalis; flores fem. masculis multo minus numerosi. PEDICELLI utriusque sexus ut in specie praecedente, sed calyces masculi omnino diversi: CALYCES masc. evoluti aperti magis fusco-nigricantes, circiter triente breviores, multo minus oblongati, ambitu subglobosi, et haud anisolobi, sc. laciniae exteriores et interiores aequilongae, subsimiles ambituque latiores. COLUMNA STAMINALIS dein multo brevior est, calycem haud aequans et robustior, fere duplo brevior et superne clavato-ampliata. CAPSULAE juniores iis praecedentis conformes, sed maturas et semina haud observare licuit.

A simili *Phyllantho Poeppigiano* distinguitur foliis minoribus, racemis masc. magis elongatis, floribus masc. minoribus, obscure tinctis et quoad calycem aliter constructis et demum columna staminali. — Cl. MARTIUS in sched. eum pro varietate parvifolia speciei praecedentis habuit.

Habitat ad silvarum margines prope Mandos, prov. do Alto Amazonas, et in silvis Japurensibus: Martius.

Sectio III. ASTERANDRA *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 2, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 329.* — *Genus* ASTERANDRA *Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. vol. VII. 200; Baillon Etud. gén. Euphorb. 610. t. 27. fig. 5—6.* — PHYLLANTHI *sect.* AMPHIANDRA *Griseb. Flor. Brit. West-Ind. 34.*

Calyces subaequaliter 5—6-partiti. Disci glandulae utriusque sexus evolutae. Stamina 6 (v. casu pauciora, 5, 4, 3); filamenta in columnam connata, rimae antherarum horizontales v. obliquae. Ovarium 3-loculare. Stigmata in columna stylari crassa brevi sessilia, subpetaloideo-dilatata. — *Arbusculae in America meridionali crescentes. Folia disticha, firme membranacea, in genere maxima. Stipulae ovato-lanceolatae, firmae. Flores in axillis foliorum modice numerosi, fasciculati, feminei masculis longius (nec brevius ut in sectione praecedente) pedicellati.*

Sectio floribus masc. 6-andris praesertim distincta.

4. PHYLLANTHUS GRANDIFOLIUS (L. emend.) MUELL. ARG. ramulis compresso-angulosis; foliis brevissime petiolatis magnis; floribus monoicis fasciculatis; disco utriusque sexus elongato-urceolari; capsulis 3-gonis profunde 3-sulcatis apice depressis; seminibus dorso teretibus laevibus.

Phyllanthus grandifolius Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 329.

Var. *α.* CORNIFOLIUS *Müll. Arg. l. c.*, foliis oblongatis subtus ad nervos primarios et secundarios papilloso-hirtellis v. papilloso-subtomentellis et plus minusve cinerascentibus.

Phyllanthus cornifolius H.B.K. Nov. Gen. et spec. II. 115.

Asterandra cornifolia Klotzsch in Erichs. Archiv l. c.; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 27. fig. 5—6.

Asterandra Sellowiana Klotzsch l. c.

ARBUSCULA altitudinem humanam semel v. bis aequans. RAMULI valde elongati, patuli, superne praesertim compresso-angulosi, caeterum profunde sulcato-angulosi et minute puberuli. STIPULAE petiolis subtriplo breviores, mox reflexae. LIMBUS foliorum saepius 8—12 cm. longus, caeterum brevior aut longior, vulgo 3—5 cm. latus, oblongo-ovatus, basi vulgo obtusus aut leviter cordatus, apice acuminatus v. etiam hinc illinc obtusus, subtus distincte pallidior. FASCICULI saepius 5—10-flori, saepissime flore femineo unico terminati. PEDICELLI masc. 10—15 mm.

longi. CALYX masc. accrescens, evolutus demum 4 mm. longus; laciniae oblongo-ellipticae, obtusae, firmae, fuscescentes. CAPSULAE circ. 8 mm. longae et 12 mm. latae, lignescenti-induratae, pallidae. SEMINA 5—6 mm. longa, substriato-maculata, variegata.

Habitat in prov. Bahia: Blanchet n. 15; in prov. S. Paulo: Guillemin n. 363, Sello, Riedel; ad Pernambuco: hb. Martii; nec non in Peruvia: Pavon, et ad Guayaquil: Humboldt.

Var. β. SALZMANNI *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, foliis elliptico-lanceolatis longiusculo tractu aequilatis, longius quam in var. γ. acuminatis, magis lucidis, subtus concoloribus, glabris v. fere omnino glabris et laevibus.

Habitat prope Bahiam: Salzmann n. 499.

Var. γ. GENUINUS *Müll. Arg. l. c.*, foliis lanceolato-ovatis basi obtusis v. subobtusis, apice acuminatis, utraque pagina glabris et laevibus.

Phyllanthus grandifolius Linn. Spec. pl. ed. I. p. 981; Poir. Encyclop. V. 296; Willd. Spec. pl. IV. 577; Baill. Etud. gén. Euphorb. Atlas p. 41. t. 23. fig. 1—17.

Phyllanthus juglandifolius Willd. Enum. plant. hort. Berol. suppl. 64; Baill. Adansonia I. 39.

Agyneia Berteri Spreng. Syst. Veg. III. 19.

Habitat haec forma primaria speciei in insulis Indiae occidentalis, in Mexico, Venezuela et in Guyana anglica, hucusque in imperio Brasiliensi haud observata.

Sectio IV. CICCOPELTANDRA *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 2, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 334.*

Calyx masc. inaequaliter 6-(9-)partitus. Discus florum masc. peltiformis, amplus. Stamina 5; filamenta in columnam connata; columna staminalis apice peltiformi-dilatata, margine 5-loba, ad lobos compressos antherigera; rimae antherarum transversae v. obliquae. — *Frutex Bahiensis, dioicus. Folia majuscula, membranacea, disticha, mediocriter petiolata. Stipulae lineari-lanceolatae, rigidae, integrae, longiusculae, deciduae. Flores masc. in pulvinulis ramulorum biennium foliis destitutorum siti, numerosi, parvi, capillaceo-pedicellati.*

Sectio structura florum masc. insignita, inflorescentia lignicola sectionem *Ciccam*, floribus masculis sectionem *Peltandram* in imperio Brasiliensi haud repraesentatam tangit.

5. PHYLLANTHUS JACOBINENSIS MUELL. ARG. foliis ambitu latis tenuiter membranaceis, stipulis elongatis lineari-lanceolatis herbaceis; calycis masc. laciniis oblongo-ovatis, interioribus quam reliquae subduplo longioribus.

Phyllanthus Jacobinensis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 334.

Alte fruticosus, totus glaber. RAMI biennes diametro 2—2½ mm. aequantes, subteretes aut leviter compressi, cinerei, lenticellato-verruculosi, pulvinuligeri, foliis destituti, annui 2—8 cm. longi, compressi, virides et laeves, subpaucifoliati. FOLIA in quoque ramulo circ. 4—10, inferiora superioribus breviora et ambitu latiora. STIPULAE 5—7 mm. longae, sensim acuminatae, dorso carinato-uninerviae. PETIOLI 10—13 mm. longi, graciles, pallidi et laeves. LIMBUS foliorum inferiorum circ. 3 cm. longus et 2 cm. latus, ellipticus, utrinque plus minusve rotundato-obtusus, superiorum 5—8 cm. longus, 2½—4½ cm. latus, i. e. quam in inferioribus major et ambitu angustior, vulgo ovatus, utrinque obtusus, rarius apice subacutus, omnium integer, subtus pallidior et utraque pagina glaber, supra ad basin minute bistipellatus. PULVINULI pauciflori. PEDICELLI masc. capillacei, flexuosi, glabri, circ. 5—8 mm. longi. LACINIAE interiores calycis masc. demum 2 mm. longae, exterioribus duplo longiores, membranaceae, obtusae. Flores fem. et fructus hucusque ignoti.

Habitat ad Jacobinam prov. Bahiae: Blanchet n. 3291.

Sectio V. MENARDA *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 2, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 334. — Genus* MENARDA *Adr. Juss. Tent. Euphorb. 23. t. 6. fig. 18; Endl. Gen. n. 5846; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 608.*

Calycis laciniae 5—6, subaequales. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 5; filamenta libera; antherae reclinatae, transversim v. oblique dehiscentes. Styli 3, graciles, bifidi v. bipartiti. — *Frutices v. suffrutices v. etiam plantae herbaceae, praesertim in Africa crescentes, saepius microphylli, micranthi, in Brasilia nonnisi unica et nova specie, planta herbacea, repraesentati. Rami subfasciculati; ramuli breviusculi, tenelli, subirregulariter distichophylli. Flores solitarii aut gemini in foliorum axillis siti.*

6. PHYLLANTHUS CORCOVADENSIS MUELL. ARG. ramulis tenellis subteretibus; stipulis anguste triangulari-lanceolatis acutissimis deciduis, foliis oblongo-obovatis parvis tenuiter membranaceis; floribus monoicis geminis aut solitariis exiguis, pedicellis fem. folia dimidia superantibus; calyce fructigero exiguo; glandulis florum masc. reniformi-orbicularibus liberis; disco hypogyno integro; stylis perexiguis bifidis; capsulis minimis depressis; seminibus dorso regulariter laxe verrucoso-asperis, inter verruculas laevibus.

Tabula nostra VI. Fig. II.

Planta fere sesquipedalis, ramosissima, olivaceo-glaucescens, glaberrima. CAULES inferne 3½ mm. diametro aequantes, a basi in ramos cauliformes divisi, caeterum tota longitudine ramos minores, patentes, solitarios aut geminatos, 10—18 cm. longos, densiuscule et patenter, ramuligeros proferentes. RAMULI 3—5 cm. tantum longi v. etiam breviores, densiuscule foliosi. STIPULAE 1 mm. longae, inferne nonnihil denticulatae, mox deciduae, margine tantum anguste scariosae. LIMBUS foliorum 4—10 mm. longus, duplo longior quam latus, brevissime et obtuse acutatus, basi acutus, supra olivaceo-nigricans aut obscure olivaceus, subtus pallidior, utrinque costis secundariis tenellis 3—4 praeditus. PEDICELLI masc. calycem exiguum paulo superantes, capillacei, feminei demum 4—5 mm. attingentes, firmiores, recti, apice sensim crassiores. CALYX fructiger apertus tantum 1⅔ mm. latus; laciniae oblongo-ovatae, late subhyalino-marginatae. GLANDULAE florum masc. perexiguae, leviter tantum latiores quam longae, subconcavae. STYLI vix ⅓ mm. longi. CAPSULAE 2⅓ mm. latae, fere 1½ mm. longae, ambitu teretes, tenuiter longitrorsum trisulcatae. SEMINA 1 mm. longa.

Minutie capsulae et calycis fructigeri nec non habitu prima fronte *Phyllanthum Niruri* simulat, sed semina omnino diversa et flores masc. 5-andri nec triandri. A proximo et subsimili africano *Phyllantho tenello* recedit ramis fasciculatis, ramulis ultimis saepe abbreviatis, stipulis mox deciduis, calyce fructigero duplo et stylis triplo minoribus, et seminum superficie.

Habitat prope Rio de Janeiro, in monte Corcovado et prope Tijuca: Glaziou n. 229.; ibidem ad Botafogo: Warming n. 722.

Sectio VI. DIPLOCICCA *Müll. Arg.*

Calyx masc. (6–)8-partitus, femineus 8—10-partitus. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina (3—)4. Antherae verticaliter introrsum birimosae. Styli 4, bipartiti. — *Species unica, alte fruticosa. Sectio numero partium calycinarum et praesertim antheris distincte, etiamsi leviter tantum introrsis insignita.*

7. PHYLLANTHUS OCTOMERUS MUELL. ARG. ramulis teretibus; stipulis lineari-subellipticis petiolos superantibus subherbaceis, foliis ellipticis membranaceis; floribus monoicis in

pulvinulis cum foliis mixtis, numerosis, utriusque sexus capillaceo-pedicellatis glabris; laciniis calycinis masc. 8, femineis 10, lanceolatis; urceolo florum masc. crenato hypogyno integro; filamentis 4 liberis erectis; receptaculo masc. glanduloso; ovario 4-loculari glabro; stylis bipartitis, cruribus acutis erectis.

Frutex elatus, rigidulus, flores et folia coaetanea gerens, glaberrimus. Rami ramulique teretes, cinereo-fuscescentes, rimulosi, hi laeves et subgraciles, pulvinuligeri. Pulvinuli s. ramuli rudimentarii hemisphaerici, perulis orbiculari-ovatis acutis coriaceis nigricantibus basi subinvolucrati, caeterum dense folii- et florigeri. Stipulae fere 2 mm. longae, erectae, petiolis duplo longiores. Limbus foliorum florendi tempore evidenter juvenilis et nondum bene evolutus circ. 5—6 mm. longus, ellipticus, utrinque obtusus, penninervius, tenellus, saepe glauco-roseus v. roseo-viridis v. variegatus. Pedicelli 8—13 mm. longi, flaccidi, varie curvati, valde tenelli. Flores utriusque sexus extus similes, $1^1/_2$ mm. longi, basi subcuneato-acuti, glabri, feminei paucissimi, in glomerulis solitarii aut nulli. Stamina 4 (subinde 3) basi inter se distincta et strato glanduliformi pliciformi in centro paulo altiore caeterum cruciatim filamenta separante aucta. Filamenta pro flore validiuscula. Ovarii loculi 4 biovulati. Styli ovariis duplo et ultra breviores. Fructus ignoti.

Habitat in prov. Bahia, in sepibus ad Villa de Caiteté: Martius.

Sectio VII. PARAPHYLLANTHUS *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 3. et in DC. Prodr. XV. 2. p. 355.*

Calyces utriusque sexus 5—6-partiti; laciniae aequales v. rarius inaequales, interiores non petaloideae. Discus utriusque sexus evolutus, raro alterius sexus obsoletus. Stamina 3, cohaesione summopere varia; antherae verticaliter birimosae, erectae, raro demum plus minusve distincte inclinatae. Styli 3, semel dichotome divisi, non in columnam connati. — *Plantae utriusque hemisphaerii, praeter rimas verticales (in alabastris investigandas) antherarum characteribus saepeque habitu cum speciebus sectionis* Euphyllanthi *quadrantes, brasilienses tamen praeter ultimam omnes lignosae, arboreae aut alte fruticosae et plus minusve macrophyllae sunt. Flores axillares, in pulvinulis numero varii, saepius cum reliquis omnibus partibus glabri.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

A. Frutices elati.

1.	Ovarium pubescens (stamina ignota) .	8. Ph. lasiogynus.
	Ovarium glabrum . . . . . 2.	
2.	Filamenta tota longitudine aut alte monadelpha.	9. Ph. umbratus.
	Filamenta libera aut sublibera . 3.	
3.	Glandulae florum masc. connatae, loculi antherarum discreti, folia firme membranacea .	10. Ph. bahiensis.
	Glandulae florum masc. liberae, loculi antherarum subcontigui, folia coriacea . . 4.	
4.	Ramuli valde compressi. Glandulae hypophyllae fere apice sitae, minutae	11. Ph. Francavillanus.
	Ramuli angulosi. Glandulae hypophyllae subtus longiuscule sub apice sitae, latae . .	12. Ph. adenophyllus.
	Ramuli angulosi. Folia subtus non glanduligera (acuta)	13. Ph. racemigerus.

B. Herbae.

	Stamina monadelpha	14. Ph. Lindbergii.

A. Frutices elati.

α. Ovarium pubescens.

8. PHYLLANTHUS LASIOGYNUS Muell. Arg. ramulis teretibus; foliis majusculis oblongo-ellipticis utrinque acutis venosis; floribus dioicis, femineis solitariis, pedicellis fem. capsulam subaequantibus; calyce fem. sub fructu deciduo, ovario adpresso-pubescente, stylis erectis basi connatis breviuscule bifidis pubescentibus; capsulis (immaturis) globosis.

Phyllanthus lasiogynus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 357.

Planta videtur arborea. Ramuli folii-florigeri pallide lenticellati, glabri. Stipulae fere 2 mm. longae, triangulari-lanceolatae, adpresso-sericeae, caducissimae, haud scariosae. Petioli 3—4 mm. longi, fusci, pubescentes v. demum glabrati. Limbus foliorum 4—6 cm. longus, 2—$2^3/_4$ cm. latus, oblongo- v. lanceolato-ellipticus, acuminatus, basi acutus v. hinc inde subobtusus, viridi-fuscescens, subtus pallide rufescenti-glaucescens, utraque facie glaber, in costa tamen paginae inferioris parce pubescens, supra nonnihil nitidulus, subtus crebre reticulato-venosus. Costae secundariae tenues, in utroque latere circ. 9. Flores masc. ignoti, feminei solitarii, in parte inferiore ramulorum siti, paucissimi. Pedicelli s. pedunculi cum pedicello unico 6—8 mm. longi, tenues. Calyx fem. mox deciduus. Capsulae immaturae 6 mm. longae et fere totidem latae, trigastricae, dense adpresso-pubescentes; pili griseo-fulvi. Styli 2-fidi, $1^1/_2$ mm. longi, praesertim parte indivisa dense sericei; crura partem indivisam aequantia, rigidula, acuta, subglabra.

Species hucusque valde incomplete nota, sed toto habitu adeo similis *Ph. Riedeliano* et *Ph. umbrato*, ut locus affinitatis quodammodo satis manifestus.

Habitat in Brasilia meridionali prope Ypanema: Riedel.

b. Ovarium glabrum.

9. PHYLLANTHUS UMBRATUS Muell. Arg. ramis ramulisque teretibus; foliis amplis lanceolato-ellipticis cuspidato-acuminatis v. acutis membranaceis; floribus dioicis, femineis numerosis fasciculatis longe pedicellatis; calycis fem. laciniis ovatis obtusis; disco hypogyno urceolari crassiusculo crenato; ovario laevi glabro; stylis brevibus latiusculis reflexis bipartitis, cruribus acuminatis.

Phyllanthus umbratus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 356.

Frutex elatus, glaber. Ramuli graciles, juniores fuscescentes, glabri. Internodia ramulorum circ. $1^1/_2$—2 cm. longa. Stipulae ovato-lanceolatae, viridi-fuscae, integrae, deciduae. Petioli circ. 2 mm. longi, crassiusculi, rugulosi, glabri, nigricantes. Limbus foliorum 8—10 cm. longus, 3—5 cm. latus, utrinque acutus v. apice distincte in cuspidem abiens, subpellucidus, supra obscure viridis, subtus pallidior. Costae secundariae majores utrinque 5—6, longe ante marginem arcuato-adscendentes; venae majores tantum perspicuae, tenuissimae. Pedicelli feminei in pulvinulo raro axillari brevissime racemuliformi dense bracteato petiolis breviore siti, in quoque pulvinulo circ. 16, florigeri $1^1/_2$ cm. longi, capillaceo-filiformes, subrecti, glabri et fusci. Laciniae calycis fem. 2 mm. longae, marginem versus sensim pallidiores, fuscescentes, margine saepe tenuiter undulatae. Discus hypogynus abbreviato-urceolaris, 10-crenatus v. fere integer, glaber. Ovarium subdepresso-ovoideum, leviter trigastricum. Styli breves, longe ultra medium bipartiti, arcte refracto-recurvi et ovario retrorsum subadpressi. Flores masc. ignoti. Fructus 5 mm. lati, depresso-globosi, obtuse trigastrici. Semina matura haud visa.

Habitat in umbrosis prope Rio de Janeiro: Riedel.

10. PHYLLANTHUS BAHIENSIS Muell. Arg. foliis parvulis; floribus monoicis fasciculatis, pedicellis breviusculis capillaceis; urceolo florum masc. longitrorsum plicato crenato, florum fem. integro; filamentis subliberis validis, antheris breviter apiculatis, loculis discretis; stylis bifidis, cruribus acutis.

Phyllanthus Bahiensis Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 20, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 367.

FRUTEX elatus, glaber. RAMI ante-penultimi 4 mm. crassi, recti, teretes, fuscescentes, albido-lenticellati, penultimi $1^1/_2$ mm. lati, fusci, vix lenticellati, erecto-patuli, circ. 25 cm. longi, satis numerosi, subdistichi, foliis destituti, glabri, ultimi dein folii-florigeri tenelli, filiformes, saepius 4—8 cm. longi, dense foliosi, arcuato-flexuosi; internodia foliis parvulis 4—6-plo breviora. PETIOLI $1^1/_2$ mm. longi, tenelli, omnes in axilla florigeri. LIMBUS foliorum 10—12 mm. tantum longus, 4—6 mm. latus, oblongato-obovatus aut oblongato-ellipticus, rotundato-obtusus v. distincte emarginatus, mucronulatus, basi obtusus v. acutiusculus, supra cinereo-fuscescens et opacus, subtus pallidior, subdistincte glaucescens, sub fortissima lente nigro-puncticulatus, caeterum glaber; costae secundariae utrinque 6—7, subtus tantum perspicuae, haud prominentes; venae haud perspicuae. PEDICELLI folia dimidia aequantes v. ea demum subaequantes, valde tenelli, arcuato-flexuosi, glabri. CALYCES 1—$1^1/_2$ mm. longi, feminei basi sensim in pedicellum abeuntes, utriusque sexus glabri, fuscescentes; laciniae lanceolato-ovatae, obtusae, anguste albido-marginatae. DISCUS utriusque sexus urceolaris. FILAMENTA crassa, erecta. OVARIUM depresso-globosum, leviter 3-sulcatum, glabrum. STYLI ovario subtriplo breviores, crassiusculi, tenuiter bicrures. Capsulae et semina ignota.

Habitu nulli nisi quodammodo *Phyllantho symphoricarpoidi*, extra limites Brasiliae crescenti, similis est, a quo autem praeter structuram florum ramulis brevibus, costis secundariis duplo minus numerosis et haud prominentibus differt.

Habitat prope Bahiam: Blanchet n. 1842 (v. in Hb. DC.).

11. PHYLLANTHUS FRANCAVILLANUS MUELL. ARG.

ramulis validiusculis compressis; foliis ellipticis coriaceis subtus sub apice minute maculàri-uniglandulosis; floribus dioicis, pedicellis masc. fasciculatis brevissimis, femineis subsolitariis folia aequantibus; calycis laciniis late ovatis obtusis; glandulis florum masc. liberis, femin. in urceolum connatis; filamentis liberis, antheris biemarginatis loculis contiguis; stylis bipartitis, cruribus divergentibus; capsulis depresso-globosis obtuse trigonis; seminibus laevibus.

Phyllanthus Francavillanus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 20, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 367.

FRUTEX elatus, glaber et totus siccatione e ferrugineo glauco-fuscus v. -nigricans. RAMULI folii-florigeri fere pedales, superne compressi, $1^1/_2$—2 mm. lati, fusco-nigricantes, dense foliosi; internodia foliis 3—5-plo breviora. STIPULAE triangulari-ovatae, cuspidulatae, rigidulae, petiolis breviores. PETIOLI tantum $1^1/_2$ mm. aequantes, fusco-nigricantes. LIMBUS foliorum 2 – $2^3/_4$ cm. longus, $1^1/_2$—2 cm. latus, latius angustiusve ellipticus, rotundato-obtusus, apice emarginatus, basi brevissime acutatus aut obtusus, firme coriaceus, junior subtus ferrugineus, dein rufo-glaucescens demumque glauco-fuscus aut -nigricans, supra nonnihil nitidulus; costulae haud prominentes, venae vix perspicuae. PEDICELLI fem. 1—2 cm. longi, demum patuli, apice gradatim in calycem abeuntes, ferrugineo-fusci, laevigati, masculi autem vix 2 mm. attingentes. FLORES masc. in pulvinulis axillaribus numerosi, circ. 1 mm. longi, feminei fere 2 mm. longi. Laciniae CALYCIS exteriores saepe occurrunt infra medium late biauriculatae, reliquis partibus concolores et rigidulae. GLANDULAE florum masc. globosae; urceolus florum fem. brevis, margine crenatus. ANTHERAE demum inclinatae. OVARIUM laeve et glabrum. CAPSULAE 4—5 mm. latae, circiter $3^1/_2$ mm. longae, fusco-nigricantes. SEMINA 3 mm. longa, lineis latis pallidis subflexuosis leviter subvariegata.

Colore et consistentia partium *Phyllanthum racemigerum* in mentem revocat, caeterum sequenti proximus.

Habitat prope Cano, prov. Para: Spruce n. 3713.

12. PHYLLANTHUS ADENOPHYLLUS MUELL. ARG.

ramulis subcompressis; foliis oblongo-obovatis retusis tenuiter coriaceis, basi acutis, subtus longiuscule infra apicem late glanduloso-unimaculatis, stipulis triangulari-ovatis acuminatis coriaceis; floribus dioicis; filamentis fere liberis; stylis arcte reflexis acute bipartitis.

Phyllanthus adenophyllus Müll. Arg. in Linnaea l. c. 24, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 376.

FRUTEX elatus, glaberrimus. RAMI penultimi diametro 3 mm. aequantes, teretes, subrecti, nigro-fusci, dense ramuligeri, ultimi s. ramuli folii-florigeri circiter semipedales aut breviores, firmi, leviter angulosi aut teretes, fusci, rigiduli et diametro $1^1/_2$ mm. metientes, circiter 12—16-phylli, cum reliquis partibus glaberrimi; internodia foliis duplo breviora. STIPULAE petiolis duplo breviores, rigidae. PETIOLI 2—3 mm. longi, limbo quidem magis infuscati, sed haud rugosi. LIMBUS foliorum $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longus, 8—15 mm. latus, plus minusve oblongo-obovatus, basi acutus v. subacutus, apice late rotundato-obtusus et leviuscule repando-emarginatus, rigidus, supra atro-fuscus et nitidulus, laevigatus, subtus pallidior, ex obscure ferrugineo-fusco nonnihil glaucescens; costae secundariae utroque latere circ. 7, angulo semirecto insidentes, rectiusculae, longe ante marginem junctae, parum prominulae; venae vix distinctae; costa primaria dein 2—$2^1/_2$ mm. infra apicem in maculam glandulosam impressam nigro-fuscam orbicularem 1 mm. latam abeuntes ibidemque evanescentes. RACEMULI gemini quaterni, perexigui, masculi 5—8-flori, feminei 2—4-flori. PEDICELLI petiolos semel v. bis aequantes, masculi capillacei, feminei crassiores et firmi, superne sensim incrassati. CALYCES 1—$1^1/_2$ mm. longi; laciniae utriusque calycis ellipticae, primum alabastrum subglobosum sed medio leviter et obtuse constrictum formantes. DISCI glandulae crassae. CONNECTIVUM loculos subglobosos subdiscretos paulo superans, loculi ut in specie praecedente distincte retrorsum reclinati attamen longitrorsi, rimae subparallelae. Capsulae ignotae.

Species colore et rigiditate foliorum quodammodo ad *Phyllanthum racemigerum* accedit, sed folia longe minora, rotundato-obtusa, emarginata, subtus peculiariter glandulosa et styli alii, a praecedente autem ramulis non late compressis et foliis aliter maculatis differt.

Habitat in provincia do Alto Amazonas inter Barcellos et S. Gabriel: Spruce n. 2072.

13. PHYLLANTHUS RACEMIGERUS MUELL. ARG.

alte fruticosus, ramulis siccis striato-angulosis; foliis late rhombeo-lanceolatis rigidis subtus non glandulosis, stipulis lanceolatis parvis rigidis; floribus dioicis racemosis, racemis axillaribus multifloris, pedicellis fem. longiusculis; urceolo hypogyno integro; stylis brevibus crassis acute bifidis, cruribus arcte recurvis.

Tabula nostra VII. Fig. I.

Phyllanthus racemigerus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 23, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 375.

FRUTEX elatus, totus glaberrimus. RAMULI penultimi teretes, diametro 4—5 mm. aequantes, obscure cinerei, ultimi folii-florigeri circ. pedales aut breviores, graciles, suberecti et recti, epidermide facile secedente mox denudati saltem inferne, tota longitudine densiuscule foliosi, fere a basi florigeri; internodia foliis circiter duplo breviora. STIPULAE ovato-lanceolatae, $1^1/_2$ mm. longae, rigidule foliaceae, mox pro parte deciduae. FOLIA adscendentia, tenuiter coriacea, more *Erythroxylearum* siccatione e ferrugineo-fusco rufescentia v. demum nigricantia. Petioli tantum 2 – $2^1/_2$ mm. longi. Foliorum LIMBUS $2^1/_2$—4 cm. longus, rarius 5—6 cm. attingens, vulgo $1^1/_2$—2 cm. latus, anguste rhombeo-ovatus aut latiuscule rhombeo-lanceolatus, acuminatus, basi acutus, supra vulgo fusco-nigricans, subtus glaucescenti-ferrugineus, tenuiter costulatus, obsolete venosus. RACEMI florum fem. 1—2 cm. longi, axillares aut ad apicem ramulorum quasi paniculatim conferti, interdum pauciramosi, undique aequaliter bracteis approximatis sed non imbricatis vestiti et florigeri, adscendentes. BRACTEAE triangulari-ovatae aut -lanceolatae, acuminatae, margine scarioso lacero-denticulatae, vix $1^1/_2$ mm. attingentes. PEDICELLI fem. deflorati sed nondum fructigeri 8 mm. longi, filiformes, subrecti, firmi. CALYCES fem. 2 mm. longi; laciniae ovatae, obtusae, rigidulae et nigricantes. OVARIUM leviter depresso-globosum, subpruinosum. Flores masculi et fructus hucusque ignoti.

Ex affinitate naturali juxta *Ph. adenophyllum* et *Ph. Francavillanum* locandus est.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, in silvis udis umbrosissimis ad fluvium Solimões: Martius; et ad ripas fluminis Amazonum inter Santarem et Manaos: Spruce n. 1097.

B. Herbae basi lignescentes.

14. PHYLLANTHUS LINDBERGII MUELL. ARG. caulibus superne tereti-compressis; stipulis triangulari-lanceolatis inferne subscariosis, foliis obovato-lanceolatis; floribus dioicis, masculis geminis v. ternatis, femineis solitariis breviter pedicellatis; calyce fructigero ampliato; glandulis florum masc. liberis papillosis; urceolo hypogyno crenato; stylis erecto patulis breviuscule reflexo-bilobis; seminibus sublaevibus dorso secus lineas longitrorsas tenuissime transversim striolatis.

Tabula nostra III. Fig. II. (specimen fem. et analysis).

Planta herbacea, circiter bipedalis, basi lignescens, glaberrima. CAULES simplices v. in ramos paucos divisi, inferne longo tractu nudi, dein ramulos erecto-patulos in apice abortiente caulis confertos gerentes, basi diametro $1^1/_2 - 2^1/_2$ mm. aequantes, sicci nigro-fusci. RAMULI 4—6 cm. longi, filiformes, distichophylli, basi longiuscule aphylli, caeterum circiter 9—11-phylli. STIPULAE $1^1/_2$ mm. longae, basi latiusculae et latere exteriore 2—3-denticulatae, apice acutissime acuminatae, demum patentes. LIMBUS foliorum 6—9 mm. longus, $2^1/_2$—4 mm. latus, apice subacutus, basi acutus, supra olivaceo-nigrescens, subtus pallidius viridis, haud pellucidus, undique opacus, indistincte costulatus. FLORES feminei evoluti obovoidei, 2 mm. longi, pedicellis paulo longiores; laciniae late obovatae. CALYCES feminei masculis evolutis non majores, basi sensim in pedicellum demum 4 mm. attingentem abeuntes; laciniae distincte sed anguste albido-marginatae; calyces sub fructu accrescentes et tum in orbem deplanati 6—7 mm. diametro aequantes. GLANDULAE extrastaminales parvulae; URCEOLUS hypogynus crassiusculus, junior inciso-multicrenatus, demum sublobatus. COLUMNA STAMINALIS valida, tota longitudine integra. ANTHERAE inferne cohaerentes, superne inter se distantes et leviter reclinatae; rimae perpendiculares. OVARIUM subglobosum, laeve et glabrum; STYLI longiusculi. CAPSULAE 4 mm. latae, $2^1/_2$ mm. longae, ambitu vix non teretes, calyce ampliato quasi involucratae. SEMINA 2 mm. longa.

Habitus fere ut in *Ph. lathyroide* et *Ph. diffuso*, sed antherae verticaliter aperientes et plantae dioicae. Prope africanum *Ph. genistoidem* in systemate generali inserendus est.

Habitat in prov. Minas Geraës, in paludosis prope Caldas: Lindberg n. 438, et Regnell n. 404 pr. p.; in Serra da Piedade ejusdem prov.: Riedel.

Sectio VIII. EUPHYLLANTHUS *Griseb. Flor. Brit. West-Ind. 33; Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 3. et in DC. Prodr. XV. 2. p. 374.* — *Genus* PHYLLANTHUS *Adr. Juss. Tent. Euphorb. quoad. t. 5. fig. 16 A.* — MEBOREA *Aubl. Guyan. II. 825. t. 323.* — RHOPIUM *Schreb. Gen. plant. p. 608. n. 1382.*

Calyces utriusque sexus 5—6-partiti; laciniae subaequales, interiores non petaloideae. Discus utriusque v. alterius sexus evolutus. Stamina 3; filamenta libera aut varia altitudine connata; antherae horizontaliter aut oblique aperientes. Styli 3, semel dichotome divisi, basi tantum connati. — *Arbores v. frutices saepeque suffrutices, v. etiam plantae herbaceae, perennes aut annuae, totius orbis calidioris. Folia fere semper disticha, magnitudine, forma et consistentia varia, fere semper breviter petiolata, vulgo membranacea, integra, subtus saepe glaucescentia v. pallidiora. Stipulae variae, rigidae aut saepe scariosae, tum saepius denticulatae v. varie margine lacerae, basi obtusae v. retrorsum semihastato- aut semicordato- v. unibiauriculato-productae. Flores in pulvinulis axillaribus plus minusve evolutis fasciculati, rarius glomerati, v. etiam solitarii, masculi vulgo femineis numerosiores.*

CONSPECTUS DIAGNOSTICUS SPECIERUM.

Subsect. 1. Antherarum loculi in connectivo haud peculiariter evoluto contigui.

Series 1. *Folia disticha.*

§. 1. Flores in racemos elongatos dispositi.
Suffrutex, folia membranacea . . . 15. PH. ALMADENSIS.

§. 2. Flores utriusque sexus fasciculati et numerosi. Frutices elati.
Ramuli teretes, filamenta connata . . 16. PH. GUYANENSIS.
Ramuli compressi, filamenta libera . 17. PH. SELLOWIANUS.

§. 3. Flores masculi plus minusve numerosi, pauci v. solitarii, fasciculati, feminei subsolitarii.

A. Frutices elati, ramuli abbreviati, oligophylli, teretes . . . . . 18. PH. RUPESTRIS.

B. Frutices humiles, ramuli florigeri elongati, grandifolii, filamenta connata . . . . 19. PH. CLADOTRICHUS.

C. Frutices elati, ramuli florigeri elongati, polyphylli, tenues, herbaceo-virides, axin penultimum plus minusve superantes, folia tenuiter membranacea, stipulae subscariosae.

1. Filamenta libera, glandulae florum masc. 5—6 liberae . . . . . 20. PH. GLAZIOVII.
   Filamenta monadelpha . . 2.

2. Florum masc. glandulae 3 duplices, liberae, ovarium laeve, styli adpresso-recurvi . 21. PH. ACUMINATUS.
   Florum masc. glandulae 3 duplices, liberae, ovarium papillosum, styli erecto-patuli 22. PH. PISCATORUM.
   Florum masc. glandulae 6, in annulum connatae . . . 3.

3. Connectiva inferne connata, folia acuta, pedicelli fem. breves, ovarium laeve . 23. PH. PSEUDO-CONAMI.
   Connectiva inter se libera, folia obtusa, ovarium papilloso-hirtellum . . 24. PH. BRASILIENSIS.
   Connectiva connata, folia obtusa, ovarium glabrum . . . . . 25. PH. GRAVEOLENS.

D. Frutices v. saepius fruticuli, aut plantae herbaceae; ramuli subcylindrici, v. modice, non acute ancipiti-compressi. Ramuli penultimi apice non aborientes nec a ramulis ultimis folii-florigeris plus minusve longe superati.

1. Flores dioici . . . 2.
   Flores monoici . . 3.

2. Ramuli teretes, stipulae integrae, pedicelli masc. folia semiaequantes . 26. PH. BLANCHETIANUS.
   Ramuli subteretes, stipulae subintegrae, pedicelli fem. calycem paulo superantes, semina laevia . . . . . 27. PH. JANEIRENSIS.
   Ramuli subcompressi, stipulae lacerae, pedicelli utriusque sexus calycem aequantes, semina aspera . . . . . 28. PH. MONTEVIDENSIS.

3. Filamenta libera, semina haud laevia . . 4.
   Characteres iidem non conjuncti . . . 5.

4. Glandulae florum masc. late cuneatae, semina secus lineas longitrorsas verruculosa. 29. PH. SCHOMBURGKIANUS.
   Glandulae florum masc. orbiculares, semina dense subirregulariter verruculosa. 30. PH. LEPTOCAULOS.

5. Filamenta altius connata, semina aspera, caules erecti . . . . . 31. PH. FALLAX.
   Filamenta libera, semina laevia, planta natans 32. PH. FLUITANS.

E. Characteres ut in D, sed rami ancipiti-compressi.

1. Flores dioici . 2.
   Flores monoici . 3.
2. Filamenta libera, ramuli valde compressi 33. Ph. AVICULARIS.
   Columna staminalis 3-loba, ramuli modice compressi . . . . . 34. Ph. POHLIANUS.
3. Semina exasperata, caules ex parte lignosi 35. Ph. COMPRESSUS.
   Semina laevia, caules herbacei 36. Ph. HYSSOPIFOLIUS.

F. Plantae herbaceae, perennes aut annuae, semper humiles, circ. 1—2-pedales, rarius fere tota longitudine lignescentes; caules et axes penultimi apice aborientes et a ramulis ultimis folii-florigeris longius superati. Folia parva, saepissime membranacea. Stipulae nunquam scariosae nec retrorsum auriculatae.

1. Filamenta libera v. in columnam longius breviusve tribrachiatam connata, flores monoici . 2.
   Filamenta in columnam integram connata, flores monoici aut dioici . . . . . 3.
2. Flores masc. subgemini, exigui, semina saltem ad latera secus lineas longitrorsas dorso irregulariter verruculosa . . 37. Ph. LATHYROIDES.
   Flores masc. solitarii, mediocres, semina irregulariter crebre verruculosa . 38. Ph. ROSELLUS.
3. Flores monoici . 4.
   Flores dioici . 5.
4. Semina longitrorsum costata, capsulae 2 mm. latae, antherae 3, glandulae hypogyn. subliberae . . . . . 39. Ph. NIRURI.
   Semina longitrorsum costata, capsulae 2 mm. latae, antherae 2, discus hypogyn. integer 40. Ph. MINUTULUS.
   Semina secus lineas longitrorsas transversim striolata, stigmata obtusa . 41. Ph. DIFFUSUS.
   Semina minutissime verruculoso-punctata, capsulae 1 mm. latae, stigmata capitata 42. Ph. PERPUSILLUS.
5. Styli bilobi, urceolus hypogynus integer, ramuli laeves . . . . . 43. Ph. MICROPHYLLUS.
   Styli bipartiti, urceolus hypogynus integer, ramuli laeves tenelli . . . 44. Ph. LEPTOPHYLLUS.
   Styli bipartiti, urceolus hypogynus crenatus, ramuli scaberrimi rigidi . . 45. Ph. FASTIGIATUS.

Series 2. *Folia in ramulis spiraliter inserta, non disticha. — Flores omnium dioici, et stamina vulgo monadelpha. — Frutices humiliores.*

a. Folia lanceolato-obovata v. oblongo-obovata. Filamenta connata.

   Ramuli laeves, folia lanceolato-obovata, semina elevato-reticulata . . . . . 46. Ph. DICTYOSPERMUS.
   Ramuli laeves, folia oblongo-obovata, semina irregulariter verruculosa . . . . 47. Ph. REGNELLIANUS.
   Ramuli papillosi, folia lanceolato-obovata, semina reticulata . . . . . 48. Ph. RAMILLOSUS.

b. Folia sublinearia, filamenta libera, in priore specie ignota.

   Ramuli laeves teretes, filamenta linearia arcte revoluta, semina foveolato-punctata, frutex erectus 49. Ph. PINIFOLIUS.
   Ramuli laeves angulosi, filamenta sublinearia, fruticulus decumbens . . . . . 50. Ph. ROSMARINIFOLIUS.

Subsect. 2. Antherarum loculi in floribus bene evolutis connectivo accrescente segregati et quasi filamento breviter dibrachiato inserti, subglobosi. — Fruticuli leptocladi v. rarius plantae herbaceae, folia parva ambitu lata. Filamenta semper libera, saltem in floribus bene evolutis.

1. Flores monoici . 2.
   Flores dioici . 6.

2. Glandulae florum masc. connatae, frutex 6-pedalis, ramuli teretes . . . . . 51. Ph. SPRUCEANUS.
   Glandulae florum masc. liberae, plantae humiliores 3.
3. Ramuli laeves . . 4.
   Ramuli papillosi . 5.
4. Folia laevia, fruticulus, flores subnumerosi longe pedicellati . . . . . 52. Ph. CLAUSSENII.
   Folia laevia sublatiora quam longa, planta subherbacea, flores subgemini . . 53. Ph. ORBICULATUS.
   Folia laevia, planta herbacea, columna staminalis 3-fida (filamenta in reliquis libera) 54. Ph. HETERADENIUS.
   Folia subtus dense breviter lacteo-papillosa ovata acuminata, fruticulus . . . . 55. Ph. LACTEUS.
5. Ramuli teretes, semina longitrorsum striolata, folia parva acuminata rigidula . . . 56. Ph. ARENICOLA.
   Ramuli acute angulosi, semina reticulato-striolata, folia mediocria acuminata rigida 57. Ph. ACUTIFOLIUS.
   Ramuli dense elevato-striati, semina longitrorsum striolata, folia late ovata obtusa membranacea, calycis fem. laciniae superne dilatatae 58. Ph. LAGOËNSIS.
   Ramuli teretes, folia 2—3 cm. longa membranacea, calycis fem. laciniae ellipticae v. obovatae 59. Ph. AUGUSTINI.
6. Filamenta libera, caules ramosi, costae secundariae foliorum obovatorum utrinque 3—6 60. Ph. SUBEMARGINATUS.
   Filamenta libera, caules ramosi, costae secundariae foliorum ovatorum utrinque 6—10 61. Ph. AMOENUS.
   Filamenta primum varia altitudine connata, caules simplices v. subsimplices . . . 62. Ph. SIMPLICICAULIS.

Subsect. 1. Antherarum loculi in connectivo haud peculiariter evoluto contigui.

Series 1. *Folia disticha.*

§. 1. Flores in racemos elongatos dispositi.

15. PHYLLANTHUS ALMADENSIS MUELL. ARG. caule fruticuloso, ramis ramulisque teretibus; stipulis subulato-lanceolatis basi non retrorsum productis integris, foliis oblongo-ovatis acuminatis; floribus monoicis racemosis, racemis longissimis microphyllinis, floribus masc. subnumerosis, femineis paucis, omnibus breviuscule pedicellatis; glandulis florum masc. liberis obovatis crenatis distincte stipitatis, femineorum in urceolum lobatum angustum connatis; filamentis liberis; stylis recurvo-patulis divergenter bifidis; capsulis leptodermeis.

CAULES pedales v. sesquipedales, lignosi, subflexuosi, rigiduli, simplices, inferne diametro $2^1/_2$ mm. aequantes, undique cum reliquis partibus omnibus glabri, ochraceo-cinerei, parte superiore juniore tenuiores et fusci, apice cum rhachi racemorum tenuissimi. STIPULAE $2^1/_2$ mm. longae, subscariosae, fuscae. PETIOLI vix $1^1/_2$ mm. aequantes. LIMBUS foliorum pro altitudine plantae in genere magnus, $4—5^1/_2$ cm. longus, 2—3 cm. latus, basi nonnihil inaequilaterali obtusus, apice sensim sed breviter acuminatus, supra olivaceo-viridis, opacus, subtus fusco-glaucus, margine subcalloso acuto albicante cinctus; costae secundariae earumque rami aliquot tenues subtus ferrugineo-obscurae, venae non perspicuae. RACEMI folia aequantes v. iis sesqui duplove longiores, fasciculiflori, superne praesertim flores femineos proferentes. PEDICELLI masc. capillacei, 2—3 mm. longi, feminei firmiores et rectiores circ. 4 mm. longi. CALYX masc. evolutus obovoideus, 2 mm. longus, fructigerus apertus et in orbem deplanatus 5 mm. latus, pallidus. ANTHERAE subglobosae, rimae fere horizontales, loculi non distantes. OVARIUM laeve. CAPSULAE integrae haud visae, cocca dimidia dorso diametro fere 2 mm. aequantia, unde capsulae circ. $3^1/_2$ mm. latae. Semina ignota.

Statura plantae fere ut in *Ph. Blancheiano*, folia autem et inflorescentiae omnino differunt.

Habitat in silvis ad lacum da Almada in prov. Bahia: Martius.

§. 2. Flores utriusque sexus fasciculati et numerosi. Frutices elati.

16. PHYLLANTHUS GUYANENSIS MUELL. ARG. foliis ovatis cuspidato-acuminatis; floribus dioicis utriusque sexus fasciculatis; calycis masc. laciniis intus longitrorsum carinatis; glandulis utriusque sexus in urceolum connatis; columna staminali trifida; stylis bipartitis abbreviatis suberectis; seminibus laevibus.

Meborea Guyanensis Aubl. Guyan. II. 825. t. 323.
Rhopium citrifolium Willd. Spec. pl. IV. 150.
Phyllanthus attenuatus Miq. in Linnaea XXI. 479 et Stirp. Surinam. 100. t. 31 A.

FRUTEX elatus v. arbuscula, omnibus partibus glabris. RAMULI penultimi circ. $3^1/_2$ mm. diametro aequantes, subrecti, teretes, cinereo-fusci, pallide argillaceo-lenticellati, ultimi folii-florigeri diametro $1—1^1/_2$ mm. aequantes, 10—20 cm. longi v. subinde longiores, erecto-patuli, macrophylli, recti, superne tamen flexuosi, leviter angulosi, fusci; internodia foliis 5—6-plo breviora. STIPULAE e basi late ovata subulato-acuminatae, caducissimae, firmae, margine ferrugineo-scariosae. PETIOLI 3—4 mm. longi, toti fusco-nigricantes, sublaeves. LIMBUS foliorum 6—9 cm. longus, $2^1/_2—3^1/_2$ cm. latus, basi subacutus, apice longe v. longissime vulgoque acute cuspidato-acuminatus, firme membranaceus, fuscescens aut olivaceo-viridis, supra praesertim nitidulus et laevigatus; costae secundariae venaeque tenues, priores subtus demum leviter prominentes. PULVINULI florum utriusque sexus multiflori. PEDICELLI masculi femineis tenuiores iisque aequilongi, petiolos aequantes. CALYCES masculi pro magnitudine foliorum exigui, tantum $1^1/_4$ mm. longi, feminei autem fere 2 mm. aequantes, fructigeri haud ampliati. URCEOLI utriusque sexus leviter subundulato-crenati, papilloso-asperi. ANTHERARUM loculi demum fere discreti. OVARIUM globosum, laeve et glabrum. STYLORUM laciniae patulae, demum suberectae. CAPSULAE globosae, 5—6 mm. latae et longae, leviter tantum obtuse et infuscato-3-sulcatae, laevigatae, leptodermeae. SEMINA fere longitudine capsularum.

Habitat in Guyana gallica: Aublet, Perrottet, Sagot n. 1399, Schomburgk n. 997., et in Guyana batava: Kappler n. 305, Wullschlaegel n. 1072; ad Orenocum superiorem circa Maypures: Spruce n. 3592.

17. PHYLLANTHUS SELLOWIANUS MUELL. ARG. ramis teretibus, ramulis paulo compressis; foliis lineari-ellipticis, stipulis lineari-lanceolatis denticulatis basi non retrorsum productis; floribus dioicis utriusque sexus subnumerosis breviter pedicellatis; calycis fructigeri laciniis obovatis concoloribus; glandulis utriusque sexus liberis v. florum fem. subliberis; filamentis liberis; stylis minutis recurvis bifidis; seminibus sublaevibus.

Phyllanthus Sellowianus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 37, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 397.

FRUTEX 6—8-pedalis, glaber. RAMI elongati, validiusculi, teretes, subcinerei, multiramulosi. RAMULI fasciculati, circ. 6—7 cm. longi, flexuosi, tenues, folia circ. 12—18 gerentes, cum omnibus partibus glabri, fusci, subcompressi et angulosi. STIPULAE petiolos 2 mm. longos aequantes, fuscae, ex parte scariosae, deciduae. FOLIORUM limbus saepius 3—4 cm. longus, 7—10 mm. latus v. etiam fere duplo longior et latitudine 12 mm. aequans, angustus, utrinque obtusus v. acutiusculus, rarius acutus, minute mucronulatus, obsolete scaber, undique glaber, subtus primum glaucus, dein fuscus, demum undique fusco-nigricans, sub lente minutissime ruguloso-scabridulus. PEDICELLI utriusque sexus calycem vix duplo superantes, in quoque pulvinulo, reliquis delapsis aut non evolutis, saepius circ. 4—6, substricti, tenelli, fusci. CALYX masc. 4—6-partitus; femineus sub fructu apertus $2^1/_2$ mm. latus. GLANDULAE hypogynae liberae v. basi ex parte connatae. Loculi ANTHERARUM apice conniventes, demum subhorizontales. CAPSULAE in axillis foliorum 3—8, valde depresso-globosae, $2^1/_2$ mm. latae, fusco-nigricantes, ambitu leviter repando-decalobae. SEMINA opaca, sublaevia, dorso demum minutissime substriolata. — In speciminibus femineis interdum occurrunt flores masculi pauci.

Habitat in Montevideo: Sello, et in prov. Parana ad flumen Cuyaba: Riedel n. 1130.

§. 3. Flores masc. plus minusve numerosi, pauci v. solitarii, fasciculati, feminei subsolitarii.

A. Frutices elati, ramuli abbreviati oligophylli teretes.

18. PHYLLANTHUS RUPESTRIS KUNTH: ramulis brevibus tenellis teretibus; foliis ambitu latis membranaceis, stipulis sublanceolatis scariosis denticulatis; floribus monoicis, masculis subnumerosis breviter pedicellatis, femineis solitariis longissime pedicellatis, pedicellis fem. apice non incrassatis; glandulis florum masc. in urceolum connatis; filamentis liberis; stylis exiguis bifidis; seminibus laevibus.

Phyllanthus rupestris Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 395.

Var. *α.* GENUINUS *Müll. Arg. l. c.,* foliis orbiculari-obovatis v. late obovatis, inferne nonnihil angustatis, basi leviter cordatis, subtus tenuiter at prominenter reticulatis.

Phyllanthus rupestris Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et spec. II. 110.
Phyllanthus brachycladus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 35.

FRUTEX elatior, glaberrimus. RAMI antepenultimi graciles, teretes, diametro $2^1/_2—3$ mm. aequantes, obscure cinerei, subruguloso-scabri, penultimi duplo tenuiores et fusci, 1—2-decimetrales, ultimi foliigeri tantum 2—4 cm. longi v. rarius longiores, filiformes, subrecti, superne tenuissimi, saepius 3—7-phylli. STIPULAE anguste oblongato-ovatae, obtusae, basi haud auriculato-productae, petiolum dimidium paulo superantes. PETIOLI $1^1/_2$ mm. longi. LIMBUS foliorum a basi ramulorum usque ad apicem sensim major, inferiorum 15 mm. latus, suborbicularis aut latior quam longus et utrinque emarginatus, summorum $3^1/_2—4$ cm. longus et circ. $2^1/_2$ cm. latus v. omnium etiam minor, supra ad basin costae primariae subglandulosus, caeterum obscure viridis, subtus pallidior. PEDICELLI masc. calycem paulo superantes, feminei folia demum aequantes, in ramulis ultimis solitarii, in antepenultimis depauperato-fasciculati. CALYCES masc. exigui, $^2/_3$ mm. longi, fructigeri aperti fere $2^1/_2$ mm. lati, horum laciniae anguste obovatae, subconcolores. URCEOLUS masc. undulato-lobatus, papillosus, pallidus; hypogynus extrastaminali tenuior et integer. STYLI subhorizontales. CAPSULAE circ. 3 mm. latae, nervosae.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, prope S. Carlos ad Rio Negro: Spruce n. 3044; dein in ripa obumbrata flum. Orenoci inter Maypures et San Fernando de Atabapo et juxta confluentem Zamae: Bonpland.

Var. *β.* OBLONGIFOLIUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.,* foliis minoribus obovatis v. saepius oblongo- v. lanceolato-obovatis ovatisve, venis paginae inferioris obsolete prominentibus.

Phyllanthus brachycladus β. oblongifolius Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 35.

FOLIA quam in var. *α.* dimidio et ultra minora, superiora ramulorum 15—20 mm. longa, circ. 7—9 mm. lata, inferiora minora et ambitu latiora. Reliqua cum var. *α.* bene congruunt.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, prope S. Gabriel da Cachoeira ad Rio Negro: Spruce n. 2270, et prope Panuré ad Rio Uaupés: Spruce n. 2598.

B. Frutices humiles, ramuli florigeri elongati et grandifolii. — Filamenta connata.

19. PHYLLANTHUS CLADOTRICHUS MUELL. ARG. ramis ramulisque teretibus; foliis ovato-lanceolatis firme membranaceis, stipulis triangulari-ovatis subulato-acuminatis subscariosis petiolos fere aequantibus; floribus monoicis longiuscule pedicellatis, masculis parum numerosis, femineis subsolitariis; glandulis florum masc. liberis, femineorum in urceolum connatis; columna staminali integra; stylis profunde bipartitis, cruribus arcte recurvis.

Phyllanthus cladotrichus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 25, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 380.

Phyllanthus ramosus Vell. Flor. Flum. X. t. 17. forte hic referendus.

FRUTEX 1—3-pedalis (RIEDEL), firmus. RAMI diametro 2—3 mm. aequantes, griseo-pallidi, glabrati; RAMULI elongati, pilis brevibus densis atrosanguineis glandulosis vestiti. STIPULAE fere 2—3 mm. longae, deciduae. PETIOLI 2—3 mm. longi. LIMBUS foliorum circ. 8 cm. longus, $2^1/_2$—3 cm. latus, basi nonnihil angustata obtusus, apice longe et acute acuminatus, firme membranaceus, glaber, subtus cinerascenti-fuscus, vix prominenter costatus. PEDICELLI feminei viventes coccinei (RIEDEL), 1—2 cm. longi, masculi autem juniores brevissimi, omnes glabri. LACINIAE CALYCINAE sanguineae, albo-marginatae (RIEDEL). GLANDULAE florum masc. obovatae. STAMINA in floribus examinatis tantum duo; filamenta tota longitudine in columnam connata.

Habitat in silvis montanis umbrosis ad Mandioca prope Rio de Janeiro: Riedel (specimina minus bona).

C. Frutices elati; ramuli florigeri elongati, polyphylli, tenues, herbaceo-virides, axin penultimum plus minus superantes; folia tenuiter membranacea; stipulae subscariosae.

a. Filamenta libera.

20. PHYLLANTHUS GLAZIOVII MUELL. ARG. foliis ovato-lanceolatis, basi acutis, apice sensim acute acuminatis, stipulis lanceolato-setaceis elongatis; pedicellis fem. elongatis; calycibus pentameris, fructigeris accrescentibus; glandulis florum masc. 5 liberis laevibus, florum fem. in discum integrum connatis; filamentis liberis crassis; ovario laevi, stylis patentibus bifidis; seminibus minutissime verruculoso-striolatis.

Tabula nostra VIII.

RAMI penultimi leviter flexuosi, teretes, diametro 3 mm. aequantes, glabri et olivaceo-virides, apice obliterato a ramulis longe superati. RAMULI et habitus speciminum ut in *Ph. acuminato Vahl*, sed color foliorum obscurior, illi saepius 20 cm. longi, tenues, adscendentes, olivacei, glabri, superne striolati; internodia foliis $2^1/_2$-plo breviora. STIPULAE 4—5 mm. longae, e basi lineari-lanceolata longe setaceo-acuminatae, vix leviter scariosae, subintegrae, ad apicem ramulorum cum foliis juvenilibus confertis intense rubro-fuscae, in ramis ramulisque satis persistentes. PETIOLI 2 mm. longi, firmi, glabri. LIMBUS foliorum 3—$4^1/_2$ cm. vel rarius usque 5 cm. longus, 12—17 mm. latus, supra nigricanti-olivaceus, subtus pallidior, subtus prominenter costulatus et reticulato-venosus, caeterum tenuiter reticulato-venosus. FLORES in pulvinulis axillaribus sexu mixti, masculi pauci, feminei in quoque pulvinulo solitarii, omnes cum pedicellis glabri. PEDICELLI masc. demum 4—5 mm. aequantes, capillacei, flexuosi, feminei evoluti 2 cm. aequantes, patentes, stricti. CALYCES masc. evoluti circ. 1 mm. longi, feminei duplo minores, sub fructu dein aperti et diametro 6—7 mm. aequantes; laciniae utriusque sexus orbiculari-obovatae, obtusae, fructigerae albido-pallidae, subhyalinae et subdistincte nervosae. DISCI masc. glandulae semipeltiformes, latiusculae. ANTHERARUM loculi obliqui, parvuli; FILAMENTA crassa, rigida. STYLI ovario breviores. CAPSULAE depresso-globosae, 3 mm. longae. SEMINA 2 mm. longa et dorso fere totidem lata.

Nulli cognitorum arcte affinis, habitu tamen *Ph. acuminato* similis, sed prima fronte stipulis elongatis, foliis obscurioribus magis costulatis et venosis et calyce fructigero ampliato praeter alia valde diversus.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 2892.

b. Filamenta monadelpha.

* Glandulae florum masc. 3, duplices, liberae.

21. PHYLLANTHUS ACUMINATUS VAHL: foliis oblongo-ovatis, basi acutis, apice producto-acuminatis; pedicellis fem. elongatis; disci glandulis florum masc. 3 duplicibus basi subconnatis crassis foveolato-impressis et angulosis; antheris apiculatis, connectivis inter se connatis; ovario laevi, stylis arcte subadpresso-reflexis breviter bilobis latiusculis; seminibus minutissime et leviter foveolato-impressis.

Tabula nostra VII. Fig. II.

Phyllanthus acuminatus Vahl Symb. 95; Willd. Spec. plant. IV. 580; Baill. Rec. d'obs. bot. I. 33; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 381.

Phyllanthus subglomeratus Poir. Encycl. V. 304.

Phyllanthus lycioides, Ph. mucronatus et Ph. ruscoides Kunth in Humb. et. Bonpl. Nov. Gen. et sp. II. 112. 113.

FRUTEX arborescens, 8—20-pedalis, valde ramosus. RAMULI penultimi circ. $2^1/_2$—3 mm. crassi, late medullosi, plus minusve rotundato-angulosi, obscure virides, recti, glabri, apice haud raro ramulis ultimis superati; ultimi folii-florigeri tenues, circ. $^1/_2$—1-pedales, plus minusve angulosi, olivaceo-virides, minute puberuli. STIPULAE lanceolato-ovatae, obtusae, subscariosae. PETIOLI 3—4 mm. longi. LIMBUS foliorum saepius 3—4 cm. longus, $1^1/_2$—2 cm. latus, oblongo-ovatus, basi plus minusve acutus, apice brevius longiusve acuminatus, imo cuspidatus, mucronulatus, subpallide viridis, tenuiter membranaceus, saepissime duplo longior quam latus, rarius sesqui v. etiam ter et ultra longior quam latus, in costis costulisque et in margine et petiolo plus minusve puberulus v. demum subglabratus. FLORES in pulvinulis axillaribus numerosi. PEDICELLI masc. capillacei, petiolos modice superantes, flexuosi, feminei firmiores, stricti, superne crassiores et sensim in calycem abeuntes, folia semiaequantes v. dimidia folia distincte superantes, illi glabri, hi autem inferne praesertim parce papilloso-hirtelli, superne autem saepius omnino glabri. CALYCES masc. perexigui, 1 mm. longi; laciniae latius angustiusve ovatae, acuminatae. GLANDULAE florum masc. laciniis calycinis 3 exterioribus oppositae, liberae v. basi breviter connatae. CAPSULAE 4 mm. longae, trisulcatae, reticulato-nervosae, virides. SEMINA 3 mm. longa, in quoque loculo geminatim plus minusve cohaerentia, nitidula, fusco-rubella.

Folia magis oblongata et acuminata quam in affinibus proxime sequentibus, et styli arcuato-reflexi, nec suberecti, longe minus graciles. — Proxime sequentium instar ad pisces inebriendos adhibetur.

Habitat prope Rio de Janeiro: Schüch; in Serra dos Orgãos: Riedel n. 1280; inter Taubaté et Mugi prov. S. Paulo: Riedel n. 1622; in prov. Minas Geraës, e. gr. ad Caldas, in silvis et virgultis ad Lagoa Santa etc.: Claussen 462, Lund, Regnell n. 1094, Warming, Riedel n. 720; prope Bahiam: Blanchet n. 1173. 3241; ad Cuiabá prov. Mato Grosso: Manso n. 349; in regione superiore fluminis Amazonum in insula Colares: Poeppig; in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4928, et occidentali: Ruiz, Hartweg n. 1376; in Nova Granata: Schlim n. 79; in Venezuela: Vargas, Fendler n. 1194; in Surinamia: Weigelt, Hostmann n. 413, Kappler n. 1688; in Costa Rica: B. Hoffmann n. 800; in Mexico: Schiede n. 79; et dein in insula S. Thomas: Hb. DC., et Cuba: C. Wright n. 1948.

22. PHYLLANTHUS PISCATORUM KUNTH: foliis late ovatis, basi obtusis, apice breviter acuminatis; pedicellis longiusculis; disci glandulis florum masc. tribus duplicibus liberis foveolato-impressis; antheris lateraliter inter se liberis obtusis, connectivis inferne connatis; ovario leviter papilloso, stylis erecto-patulis bifidis v. bipartitis.

Phyllanthus piscatorum Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et spec. plant. II. 113; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 382.

FRUTEX 10—15-pedalis. RAMI ramulique similes iis *P. acuminati* et *P. Brasiliensis*, hi pubescentes. PETIOLI vix 2 mm. aequantes. LIMBUS foliorum 1—2 cm. longus, 8—15 mm. latus, latiuscule ovatus, brevissime contracto-acuminatus, membranaceus, plus minusve pubescens, acutior quam in *P. Brasiliensi*, obtusior autem ambituque latior quam in *P. acuminato*, et insuper minor quam in speciebus citatis. PEDICELLI folia semiaequantes, masculi tenuiter capillacei, puberuli, feminei masculis firmiores, recti et hispidi. Capsulae ignotae.

Medium quasi tenet inter *P. acuminatum* et *P. Brasiliensem*, glandulis florum masculorum tribus duplicibus priori, stylis autem posteriori affinior, ab utroque simul floribus distincte majoribus primo intuitu discernendus.

Habitat ad ripas fl. Orenoci ad Atures: Humboldt, et in Brasilia adjacente occidentali-septentrionali in silvis umbrosis prope Borba ad flumen Madeira: Riedel n. 1315.

** Glandulae florum masc. in annulum connatae.

23. PHYLLANTHUS PSEUDO-CONAMI MUELL. ARG. foliis oblongo-ovatis acutis, apice obtuso mucronulatis; pedicellis fem. brevibus; disci masc. glandulis 6 in annulum lobatum subnanum laevem connatis; antheris muticis inter se liberis, connectivis inferne connatis; ovario laevi glabro, stylis suberectis bifidis, cruribus gracilibus.

Var. *α.* PUBESCENS, ramulis petiolis et pedicellis fem. parce puberulis.

Characteribus specificis e floribus desumptis cum var. *β.* bene quadrans, nunc eodem modo coloratus, nunc magis olivaceo-viridis. Capsulae 5 mm. latae, $3^1/_2$ mm. longae, magis depressae quam in *P. acuminato* et profundius 3-sulcatae.

Habitat in America meridionali, verisimiliter secus flumen Amazonum: Hb. Reg. Monac. ex Ho. Schreb.; in prov. Maynas prope Tarapoto: Poeppig.

Var. *β.* GLABER, omnibus partibus glabris.

FRUTEX elatior, ramosissimus. RAMULI penultimi circ. 3—$3^1/_2$ mm. crassi, argillaceo-cinerei, glabri, cum ramulis ultimis teretes. RAMULI ultimi folii-florigeri more affinium elongati, simplices aut inferne breviter pauciramulosi, tenelli, diametro 1—$1^1/_2$ mm. aequantes, cum omnibus partibus reliquis glabri. STIPULAE lanceolatae, obtusae, subscariosae, petiolis duplo breviores. PETIOLI 2 mm. tantum longi, tenues, fusco-nigricantes. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—4 cm. longus, 12—20 mm. latus, oblongo-ovatus v. in parte inferiore ramulorum etiam ovatus, basi fere rotundato-obtusus, apicem obtusum versus sensim attenuatus, evolutus demum supra fusco-nigricans, subtus e ferrugineo-argillaceus, undique glaber, caeterum ut in affinibus tenuiter membranaceus. FLORES in axillis foliorum modice numerosi, magnitudine cum iis *P. acuminati* et *P. Brasiliensis* quadrantes, i. e. exigui; feminei satis rari. PEDICELLI utriusque sexus cum floribus omnino glabri, masculi capillacei, flexuosi, evoluti 5—7 mm. longi, feminei duplo breviores et firmiores, recti, superne modice incrassati. CALYCIS fem. laciniae consimiles, ovato-lanceolatae. DISCUS hypogynus urceolaris, altiusculus, crenulatus, florum masculorum viridulus. Capsulae ignotae.

Habitu quidem ad *P. piscatorum* et *P. Brasiliensem* proxime accedit, at tamen primo visu colore et forma foliorum, glabritie omnium partium, pedicellis fem. abbreviatis nonnihil ab iis recedit, et dein a priori praeter alia structurâ disci et ovario laevi, a posteriori foliis obtuse acuminatis et ovario laevi differt. A *P. graveolente* differt urceolo florum masculorum, et connectivis superne liberis. Reliquae affines floribus gaudent majoribus.

Habitat in prov. do Alto Amazonas prope S. Carlos: Spruce n. 3016 (v. in Hb. Martii).

24. PHYLLANTHUS BRASILIENSIS MUELL. ARG. foliis ovatis v. oblongo-ellipticis obtusis; calyce fem. pubescente, glandulis disci masc. in urceolum undulatum et lobatum connatis, connectivis inter se liberis; ovario papilloso-hirtello, stylis erecto-patulis bifidis aut bipartitis; cruribus brevibus gracilibus.

Phyllanthus Brasiliensis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 383.

Var. *α.* GENUINUS *Müll. Arg. l. c.*, foliis late rhombeo-ovatis aut orbiculari-rhombeis obtusis v. acutiusculis, antheris discretis.

Conami Brasiliensis Aubl. Guyan. II. 927. t. 354 (1775).

Phyllanthus Conami L. C. Rich. Plant. Leblond. in Act. Soc. hist. nat. Paris. p. 113 (1792).

FRUTEX 5—8-pedalis. RAMULI ultimi angulosi, subglabri, similes iis *P. acuminati* sed vulgo magis patentes. STIPULAE et PETIOLI ut in proxime affinibus. LIMBUS foliorum 2—$3^1/_2$ cm. longus, $1^2/_3$—3 cm. latus, utrinque obtusus v. acutiusculus, basi tamen obtusior, tenuiter membranaceus, subglaber, obscure viridis aut subfuscus v. demum atro-fuscescens. FLORES in pulvinulis axillaribus numerosi. PEDICELLI masc. capillacei, flexuosi, 1—2 cm. longi, saepius demum folia semiaequantes, glabri, feminei pubentes.

Habitat in prov. Ceara: Gardner n. 927, et secus flumen Amazonum: Aublet; in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 3961; et in Guyana gallica: Hb. DC., et anglica: Schomburgk n. 115.

OBS. *Phyllanthus fruticosus* L. C. Rich., qui a cl. BAILLON in Rec. d'obs. bot. V. 356 ad speciem praesentem citatur, non existit, verbum „fruticosus“ enim apud L. C. Rich. l. c. non est nomen specificum, sed primum verbum phraseos diagnosticae.

Var. *β.* OBLONGIFOLIUS *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 27, et in DC. Prodr. l. c.*, foliis oblongo-ellipticis acutiusculis v. breviuscule acuminatis, antheris subcontiguis.

Phyllanthus Conami Swartz Prodr. p. 287 (1788), et Flora Ind. occid. II. 1705 (exclus. descript. glandularum florum masc.).

Habitat in Jamaica: Swartz, et in Martinica insula: Richard, Sieber Hb. Flor. Martin. n. 223., — in imperio brasiliensi nondum lectus.

25. PHYLLANTHUS GRAVEOLENS (KUNTH emend.) MUELL. ARG. foliis suborbicularibus utrinque subrotundato-obtusis; pedicellis elongatis; calycis masc. laciniis late obovatis; florum masc. glandulis 6 connatis crassis papillosis; antheris arcte connatis; ovario laevi glabro, stylis suberectis.

Phyllanthus graveolens Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 383.

Var. *α.* GENUINUS *Müll. Arg. l. c.*, foliis orbiculari-ellipticis, floribus longe pedicellatis.

Phyllanthus graveolens Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et sp. II. 112.

Phyllanthus Brasiliensis Poir. Encycl. V. 296 (1804), excl. syn. Aubl.

Frutex orgyalis, graveolens. Rami ramulique similes iis affinium, hi lutescenti-puberuli. Foliorum limbus 12—20 mm. longus, 10—15 mm. latus, late ellipticus, rotundato-obtusus, interdum minute mucronulatus, basi rotundata acutiusculus, undique parcissime puberulus. Pedicelli circiter quaternatim siti, foliis breviores, masculi glabri et capillacei, feminei scabridi et firmiores. Columna staminalis ob connectiva connata de supra inspecta haud perspicua.

Habitat in ditione Amazonica juxta Tomependa Bracamorensium, et ad ripam Chamayae: Humboldt.

Var. β. TENELLUS *Müll. Arg. l. c.*, foliis parvis (6—7½ mm. longis) orbiculari-obovatis, floribus brevius pedicellatis.

Phyllanthus tenellus Benth. in Bot. Sulph. p. 165 (non Roxb.).

Phyllanthus Benthamianus Müll. Arg. in Linn. XXXII. 29.

Haec var. in Brasilia non observata, in Columbia crescit: Hinds.

D. Frutices v. saepius fruticuli (aut plantae herbaceae); ramuli subcylindrici vel modice (non acute) ancipiti-compressi. Ramuli penultimi apice non aborientes nec a ramulis ultimis folii-florigeris ibidem plus minusve longe superati.

* Flores dioici.

26. PHYLLANTHUS BLANCHETIANUS Muell. Arg. ramulis filiformibus teretibus; foliis late elliptico-ovatis obtusis subtus pallidis membranaceis, stipulis ovato-lanceolatis integris margine scariosis deciduis; floribus dioicis, masculis geminis v. ternis, pedicellis masc. folia demum semiaequantibus capillaceis; glandulis florum masc. liberis, filamentis liberis.

Phyllanthus Blanchetianus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 38, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 396.

Suffrutex vix pedalis, glaberrimus. Caules lignosi, basi subcontorto-flexuosi, caeterum adscendentes, subsimplices, inferne diametro 2 mm. aequantes, teretes, cinerei, apice fusci, in specimine unico viso praeter apicem obliteratum fuscum ramuligerum tota longitudine lignosi et denudati, superne nonnihil flexuosi. Ramuli folii-florigeri 3—5 cm. longi, tenuissimi, vix ⅔ mm. crassi, recti, opaci, fusco-nigricantes. Stipulae abbreviatae, margine angusto tantum scariosae, mox deciduae. Petioli 1 mm. longi, tenelli, ramulis concolores. Limbus foliorum 15 mm. longus, 10 mm. latus, late ellipticus aut late ovatus, utrinque obtusus v. apice brevissime acutatus, tenuiter membranaceus, subtus coerulescenti-albidus, supra olivaceo- aut fusco-nigricans. Calyces masc. evoluti 1½ mm. longi, nigricantes, opaci; laciniae orbiculari-ovatae, glanduloso-punctatae. — Flores feminei et fructus ignoti.

Habitat in parte meridionali provinciae Bahia: Blanchet n. 3158 A.

27. PHYLLANTHUS JANEIRENSIS Muell. Arg. ramulis subteretibus; stipulis lineari-lanceolatis basi dilatato-auriculatis subintegris leviter margine scariosis, foliis late ellipticis obtusis; floribus dioicis, femineis breviter pedicellatis; calycis fem. laciniis rhombeo-obovatis basi cuneatis margine latissime albido-decoloratis; urceolo hypogyno subintegro; stylis patentibus bifidis, cruribus apice subcapitato obtusis; seminibus laevibus.

Planta fere pedalis v. pedalis, erecta, inferne lignescens, caeterum herbacea, fere a basi in ramos primarios nonnullos erectos elongatos aut longissimos divisa, caeterum densiuscule ramulos erecto-patentes folii-florigeros proferens. Caules primarii basi 2½ mm. lati, teretes, superne sensim tenuiores, apice haud aboriente ramulos florigeros superantes, inferne fuscescentes, superne luride cinerascentes v. subolivacei. Ramuli circ. 6—10 cm. longi, compresso-teretes, valide filiformes; internodia foliis circiter duplo breviora. Stipulae longiusculae, saepius 2 mm. aequantes, angustae, nonnisi margine angusto decolorato scariosae v. subscariosae. Petioli 2—3 mm. longi. Limbus foliorum 8—16 v. saepius circ. 12—14 mm. longus, 5—11 mm. latus, junior apice brevissime acutatus, evolutus autem rotundato-obtusus, basi semper brevissime subacutatus, tenuiter sed firme membranaceus, supra saepe fusco-striolato-maculatus, caeterum obscure olivaceus, subtus subglaucescenti-rufescens; costae secundariae utrinque 6—7, distinctae, tenuiter venoso-junctae. Pedicelli fructigeri 4 mm. subaequantes, tenues, firmi. Calyx fructiger apertus 3—3½ mm. latus, laciniae contiguae, secus fasciam latiusculam dorsalem virides, caeterum subhyalinae. Capsulae 2¾ mm. latae, 2 mm. longae, virides. Semina omnino matura nondum visa.

Habitat prope Rio de Janeiro, ubi nuperrime a cl. Glaziou, n. 1467 in hb. Mart., lectus fuit, sed rarus videtur.

28. PHYLLANTHUS MONTEVIDENSIS Muell. Arg. ramis ramulisque leviter compressis; foliis ovato-ellipticis, stipulis latiusculis lanceolato-triangularibus basi obiter auriculatis lacero-dentatis; floribus dioicis utriusque sexus in pulvinulo subpaucis et breviter pedicellatis; calycis fructigeri laciniis oblongo-obovatis albido-marginatis; glandulis florum masc. liberis; urceolo hypogyno profunde lobato; filamentis subliberis; stylis erecto-patulis bifidis, cruribus apice subcapitatis; seminibus dense puncticulato-scabris.

Phyllanthus Montevidensis Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 37, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 397.

Suffruticulus fere pedalis, e basi multiramosus, glaberrimus. Rami simpliciusculi, cum ramulis fusci, inferne teretes, dein longo tractu compressi, latiores ibidem 2 mm. lati. Internodia foliis paulo breviora. Stipulae 2 mm. longae, scariosae, fuscae. Petioli 1½—2 mm. longi, tenues. Limbus foliorum 1½—2 cm. longus, 9—12 mm. latus, basi apiceque brevissime acutatus, opacus et pallide fuscidulus, tenuis; costae secundariae parum perspicuae, venae fere omnino occultae. Pulvinuli florigeri dense bracteis fulvis muniti. Pedicelli utriusque sexus calycem subaequantes. Calycis laciniae fere 1½ mm. longae; calyx fructiger apertus diametro 3 mm. aequans. Glandulae florum masc. cuneatae. Capsulae circiter 3 mm. latae, depressae.

Habitat circa Montevideo: Sello (v. s. in Hb. R. Berol.).

Var. β. INUNDATUS *Müll. Arg.*, fere totus inundatus, inferne longo tractu denudatus, apicem versus ramorum erectorum multiramulosus, ramulis patentibus vix pollicaribus circ. 3—7-phyllis, foliis oblongato-obovatis obtusis basi acutis.

Habitu a forma normali speciei satis recedens, sed structura florum masculorum (fem. ign.) et stipularum et foliorum nervatione adeo cum specie conveniens ut, saltem absque fl. fem. et fr., specifice segregari haud possit. Folia triente v. duplo minora, sed evidenter juniora tantum adsunt.

Habitat in rupibus secus Parahyba: Riedel n. 17.

** Flores monoici.

29. PHYLLANTHUS SCHOMBURGKIANUS Muell. Arg. ramulis subcompressis; foliis oblongo-ovatis v. -ellipticis, stipulis triangulari-ovatis basi rotundato-auriculatis fuscis scariosis; floribus monoicis; calycis fructigeri laciniis parvis lineari-obovatis albido-marginatis; glandulis florum masc. cuneatis; urceolo hypogyno subdisciformi subintegro; filamentis liberis v. ima basi connatis; stylis brevibus bifidis; seminibus secus lineas longitrorsas fusco-punctato-scabris.

Phyllanthus Schomburgkianus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 387.

Var. *α.* GUYANENSIS *Müll. Arg. l. c.*, foliis oblongo-ellipticis obtusis v. acutiusculis basi acutis subfirmis.

Phyllanthus Guyanensis Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. II. 51. (non Meborea Guyanensis Aubl., quae Phyllanthus Guyanensis supra admissus).

SUFFRUTICULUS semipedalis v. etiam paulo altior aut humilior, inferne praesertim multirameus, cum ramulis foliisque fusco-nigricans et omnino glaber. RAMI tenelli, filiformes, fere teretes, subherbacei, adscendentes v. subfastigiato-erecti; internodia foliis circiter triente breviora. STIPULAE late triangulari-ovatae, acutae, margine interiore s. inferiore leviuscule rotundato-auriculatae et ibidem lacero-paucidentatae. PETIOLI 1 mm. longi. LIMBUS foliorum saepius 7—9 mm. longus, 3—5 mm. latus, subfirme membranaceus, subtus pallidior. FLORES breviter pedicellati, solitarii v. gemini v. ternati et tum sexu vulgo mixti; PEDICELLI vix calycem superantes, feminei masculis rigidiores. ALABASTRA masc. vix 1 mm. lata. CALYX fructiger apertus fere 3 mm. latus, laciniae ipsae angustae, praeter marginem fuscae. CAPSULAE 2 mm. latae, depressae, ambitu subteretes.

Habitat in prov. Goyaz prope Porto Imperial ad Rio Tocantins: Burchell n. 8710; in prov. do Alto Amazonas in inundatis et ad cataractas Japurenses: Martius; in Guyana anglica: Rich. Schomburgk n. 308, Rob. Schomburgk n. 529, et gallica: Sagot n. 1128.

Var. *β.* ANTILLANUS *Müll. Arg. l. c. p. 387.*, caulibus tenuibus patule pauciramosis, foliis oblongato-obovatis acutiusculis v. obtusis membranaceis.

Phyllanthus Carolinensis β. Antillanus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 36.

CAULES semipedales v. paulo altiores, inferne teretes, superne modice compressi, subherbacei. FOLIA circ. 12 mm. longa, 6 mm. lata, subtus glaucescentia, tenuiora et magis flaccida quam in var. *α.*

Habitat in prov. Goyaz ad Rio Tocantins prope Porto Imperial: Burchell n. 8457.

Var. *γ.* ACUMINATUS *Müll. Arg. l. c.*, foliis oblongo-ovatis breviter acuminatis.

Phyllanthus Guyanensis Miq. Stirp. Surinam. 100. t. 31 B., non Klotzsch.

Phyllanthus Guyanensis β. acuminatus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 29.

Habitat in Guyana batava.

Var. δ. ANCEPS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramis ramulisque quam in var. *α. β. γ.* distinctius compressis fere duplo latioribus, florigeris 1—1½ mm. latis firmis, foliis acutis.

Phyllanthus Guyanensis γ. anceps Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 29.

Haec varietas proxime ad *P. compressum* habitu accedit, sed humilior est, et in *P. compresso* a quoque folio ala acuta mox evanescens in ramis descendit, quae in hac varietate deest, rami et ramuli ergo minus acute ancipite compressi apparent.

Habitat in campis siccis ad Itú in prov. S. Paulo: Riedel.

30. PHYLLANTHUS LEPTOCAULOS MUELL. ARG. ramulis subteretibus; stipulis triangulari-ovatis acutis scariosis basi minute auriculatis denticulatis, foliis ellipticis acutis tenuiter membranaceis; floribus monoicis subgeminis breviter pedicellatis; calycis fem. laciniis spathulato-obovatis albido-marginatis; glandulis florum masc. liberis orbicularibus; urceolo hypogyno integro; filamentis liberis; stylis bifidis reflexo-patentibus; seminibus dense subirregulariter verruculosis.

PLANTA annua, herbacea, insigniter tenuis et glaberrima. CAULES visi tantum 7—12 cm. longi, filiformes, simplices v. superne ramos 2—4 erecto-patulos 4—5 cm. longos gerentes, teretes v. vix infra insertionem foliorum perspicue compressi, pallidiusculi; internodia foliis duplo breviora. RAMULI, si adsunt, summitatibus caulium simplicium similes, more caulium inferne nudi aut tota longitudine foliigeri, apicem axis primarii haud attingentes. STIPULAE petiolis 1—1½ mm. longis paulo breviores, fuscae, inferne praesertim sublacero-denticulatae, basi intus latere caulino minute tantum in auriculam productae. LIMBUS foliorum 7—10 mm. longus, 4—6 mm. latus, basi apiceque breviter et subaequaliter acutatus, pallide viridis, subtus nonnihil glaucescens; costae secundariae vix perspicuae. PEDICELLI calycibus paulo longiores, tenues. CALYCES masc. exigui, bene evoluti tamen fructigeris tantum triente angustiores, pallide virides et membranacei; fructigeri sub fructu aperti, 3 mm. lati et ambitu angustiores quam florendi tempore. GLANDULAE extrastaminales regulariter orbiculares, integrae et laeves. URCEOLUS hypogynus ovarium basi subarcte cingens et margine integerrimus. CAPSULAE 2 v. 2⅛ mm. latae, depressae, ambitu subteretes, viridipallidae.

Habitu et ramulis teretibus ad *P. heteradenium* accedit, sed calyces multo minores, filamenta libera et semina alia. A *P. Schomburgkiano*, cui etiam proxime accedit, dignoscitur tenuitate partium, glandulis florum masculorum et dein seminibus aliter verruculosis, sc. verruculis subduplo densius et irregulariter nec dorso in series longitrorsas circ. 6—8 dispositis.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa, ubi eum parcissime legit cl. Warming, sub n. 1582.

31. PHYLLANTHUS FALLAX MUELL. ARG. ramulis subteretibus; stipulis basi longiuscule semihastatis laceris, foliis oblongato-ovatis acuminatis subtus minutissime foveolato-punctículatis; floribus monoicis, pedicellis subgeminis brevibus; calycis fructigeri laciniis angustis spathulatis anguste albido-marginatis; glandulis florum masc. obovatis liberis demum papillosis, urceolo hypogyno integro; columna staminali breviter 3-fida; stylis bifidis exiguis; seminibus secus lineas longitrorsas laxas punctato-asperis.

Phyllanthus fallax Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 73, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 388.

SUFFRUTICULUS circiter semipedalis, crescendi modo *Phyllanthum Carolinensem* et *P. Schomburgkianum* simulans, a basi ramulos numerosos patulos gerens, fusco-nigricans, undique glaber. STIPULAE triangulari-ovatae, acuminatae. LIMBUS foliorum 1—1½ cm. longus, 3—5 mm. latus, oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, basi acutus v. acutiusculus, firme membranaceus, nigricans, subtus glaucescens, opacus, sub lente forti minutissime foveolatus. PEDICELLI utriusque sexus calycem vix aequantes. CALYX fructiger in orbem vi deplanatus diametro 3 mm. aequat. CAPSULAE ut in *P. Niruri*, i. e. exiguae, 2 mm. tantum latae. SEMINA dorso secus lineas longitudinales tantum circiter 6—7 punticulata, lineae punctorum inter se distantes.

Habitat in prov. Minas Geraës, Serra da Lapa in pratis humidiusculis: Riedel n. 1115; Serra de Piedade: Riedel.

32. PHYLLANTHUS FLUITANS MUELL. ARG. tota planta natante; foliis orbicularibus incumbenti-imbricatis horizontaliter distichis, stipulis ovato-lanceolatis integris basi haud retrorsum productis fuscis; floribus monoicis in axillis foliorum 3—4 breviter pedicellatis sexu mixtis; glandulis florum masc. liberis; urceolo hypogyno subintegro; filamentis liberis; stylis bifidis gracilibus, cruribus apice subcapitulatis; seminibus dorso laevibus.

Phyllanthus fluitans Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 36., et in DC. Prodr. XV. 2. p. 400.

Tota planta glabra. CAULES saepius circ. 3—5 cm. longi, parce ramosi, subtus radicellis numerosis elongatis praediti, tenues, cum reliquis partibus demum fusco-nigricantes. STIPULAE fere 2 mm. longae, acuminatae, membranaceae. PETIOLI vix ulli. FOLIA diametro circ. 12 mm. aequantia, basi cordata, apice subemarginata, laxe cellulosa, pellucido-punctata, supra scabra, opaca, juxta nervum medium utrinque late ampullaceo-convexa et utrinque quasi natando semiampullacea. FLORES fere $1^1/_2$ mm. longi. CALYCIS laciniae suborbiculares. GLANDULAE florum masc. obovatae. STYLORUM rami erecto-patuli. CAPSULAE fere 3 mm. latae, leviter depresso-globosae.

Species haec in genere adeoque in ordine quoad habitum eximie singularis, *Salviniam natantem* magnitudine et forma adspectuque foliorum simulat, attamen characteribus diagnosticis cum congeneribus optime quadrat.

Habitat in prov. Para prope Santarem, in aquis fluitans cum Azolla: Spruce.

E. Characteres ut sub D, sed rami ancipiti-compressi.

* Flores dioici.

33. PHYLLANTHUS AVICULARIS MUELL. ARG. ramulis compresso-ancipitibus; foliis elliptico-lanceolatis, stipulis e lata basi lineari-lanceolatis basi semihastato-productis laceris; floribus dioicis, masculis e pulvinulis dense bracteatis numerose progredientibus breviter pedicellatis; laciniis calycis fructigeri parvi lineari-obovatis; glandulis utriusque sexus liberis; filamentis liberis; stylis arcte reflexis bipartitis.

Phyllanthus avicularis Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 32, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 389.

SUFFRUTICULUS pedalis v. sesquipedalis, ab ima basi fere tota longitudine virgato-ramosissimus, undique glaber. CAULIS primarius inferne 4—6 mm. diametro aequans ibique plus minusve procumbens. RAMULI numerosissimi, valde compressi, $1^1/_2$—2 mm. lati, dense foliosi; internodia foliis distichis duplo triplove breviora. STIPULAE petiolis brevissimis vix 1 mm. aequantibus duplo et ultra longiores, totae fuscae et scariosae, acutissimae et lacerae. LIMBUS foliorum 6—12 mm. longus, $1^1/_2$—4 mm. latus, axi ramulorum subparallelus, griseo-fuscescens aut demum nigricans. PULVINULI FLORIGERI ovoidei, densissime bracteati, fulvo-fusci. PEDICELLI fem. demum calycem bis aequantes, masculi exigui, diametro ramulorum duplo breviores. CALYCIS masc. laciniae orbiculari-obovatae, feminei anguste ellipticae. Calyx fructiger vix $1^1/_2$ mm. latus; laciniae subconcolores, fusco-nigricantes. Capsulae maturae haud visae.

Subsimilis *P. compresso* et quodammodo *Polygono aviculari*, sed dioicus et folia ambitu multo angustiora et longiora.

Habitat in prov. Minas Geraës, in aquis fluentibus ex parte immersus: Claussen n. 792; in fissuris rupium ad cataractam Caldão: Riedel n. 709.

34. PHYLLANTHUS POHLIANUS MUELL. ARG. caulibus superne cum ramulis modice compressis; foliis lanceolato-ellipticis acutis, stipulis oblongato-triangularibus basi semihastato-productis et laceris; floribus dioicis, masculis e pulvinulis dense bracteatis exiguis subnumerose progredientibus breviter pedicellatis; glandulis florum masc. liberis; filamentorum columna breviter 3-loba.

SUFFRUTICULUS humilis, vix decimetralis, glaber et fusco-nigricans. CAULES basi valde toruloso-incrassati et plane lignosi, crassitie fere digiti, erecti, e basi fastigiato-pluriramosi, diametro basi $1^1/_2$ mm. aequantes, rigiduli, superne nunc distinctius nunc obscurius compressi, non tamen complanato-compressi ut in *P. compresso;* internodia foliis fere triplo breviora. PETIOLI vix distincti. LIMBUS foliorum 4—6 mm. longus, $2^1/_2$ mm. latus, subspathulato-ellipticus, basi nonnihil angustata subacutus, apice autem breviuscule acutatus, rigidulus, opacus, fusco- v. olivaceo-viridis, vix distincte costatus. STIPULAE $1^3/_4$ mm. longae, subulato-acuminatae, scariosae, fuscae. FLORES masc. in pulvinulis circ. 3—5. PEDICELLI florum masc. vix calyce evoluto $1^1/_3$ mm. longo longiores, crassiusculi, cum reliquis partibus glabri. CALYCES masc. aperti in orbem deplanati $2^1/_2$ mm. lati, tenuiter membranacei; laciniae suborbiculares. GLANDULAE florum masc. obovoideae, subpeltatae, laeves. COLUMNA STAMINALIS abbreviata. Flores feminei et fructus ignoti.

Primo intuitu haec nova species *P. avicularem* simulat, sed est multo tenuior et humilior, caules minus compressi, folia minora, et filamenta monadelpha.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Salto Grande: Pohl n. 3893.

** Flores monoici.

35. PHYLLANTHUS COMPRESSUS KUNTH: caulibus superne cum ramulis ancipiti-compressis; foliis oblongo-ellipticis subobtusis; floribus monoicis aggregatis breviter pedicellatis; laciniis calycis fem. lanceolato-obovatis, fructigeris parvis; glandulis florum masc. liberis orbicularibus, femineorum in urceolum integrum connatis; filamentis inferne connatis; ovario laevi, stylis exiguis obovatis bifidis reflexis; seminibus punctulis fuscis secus series longitrorsas exasperatis.

Phyllanthus compressus Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et spec. II. 109; Baill. Rec. d'obs. bot. I. 37; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 390.

SUFFRUTICULUS semipedalis v. paulo altior, parte inferiore aut media virgato-multirameus, totus fusco-viridis et glaber. CAULES inferne teretes et diametro $1^1/_2$—2 mm. aequantes, ramulos longiuscule vulgo superantes. RAMULI fere $1^1/_2$ mm. lati, saepius 4—7 cm. longi, decursu foliorum subalati; internodia foliis duplo v. fere triplo breviora. PETIOLI vix millimetrales. LIMBUS foliorum 6—10 mm. longus, 3—4 mm. latus, utrinque obtusiusculus, opacus; costae secundariae vix perspicuae. STIPULAE basi cordatae, latere caulino longius semihastato-productae, e basi lata lanceolato-triangulares, acuminatissimae, fuscae, scariosae. FLORES in pulvinulis axillaribus succedanei plures, feminei vulgo in quoque pulvinulo solitarii. CALYX fructiger apertus et in orbem deplanatus 2 mm. latus. ANTHERAE didymae, reclinatae. CAPSULAE depressae, ambitu subteretes, 2 mm. latae, i. e. multo minores quam in subsimili *P. hyssopifolio.*

A subsimili *P. hyssopifolio* valde differt habitu robustiore et ramosiore, colore magis fusco (sicc.), floribus numerosioribus, calyce femineo, disco hypogyno, magnitudine capsularum et superficie seminum. Conf. ad *P. Schomburgkianum δ. ancipitem.*

Habitat in Peruvia orientali subcalida prope Tarapoto: Spruce n. 4173. Insuper lectus est in Mexico prope Vera Cruz: Humboldt, et prope Orizaba: Botteri n. 579. In Brasilia amazonica forte detegendus.

36. PHYLLANTHUS HYSSOPIFOLIUS KUNTH: caulibus et ramis medio complanato-compressis; foliis lanceolato-ellipticis, stipulis basi breviter rotundato-auriculatis et lacero-dentatis; floribus monoicis, pedicellis solitariis—ternis brevissimis; laciniis calycis masc. orbicularibus, fem. ovatis; glandulis utriusque sexus liberis, masc. orbicularibus, fem. spathulato-obovatis; filamentis circ. dimidia longitudine connatis; ovario laevi, stylis abbreviatis obovatis bifidis reflexis; seminibus laevibus.

Phyllanthus hyssopifolius Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et spec. II. 108; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 390.
Phyllanthus hyssopifolioides Spreng. Syst. veg. III. 24.

Planta saepissime annua v. interdum basi perennans. CAULES circiter semipedales v. breviores, saepius simplices v. inferne parce ramosi, erecti v. adscendentes, inferne teretes, dein acute compressi, superne autem cum ramulis minus compressi imove teretiusculi, semper graciles, fusci, glabri. PETIOLI brevissimi, vix 1 mm. superantes. LIMBUS foliorum 6—7 mm. longus et 3—$3^1/_2$ mm. latus, internodiis circiter triente longior, utrinque acutiusculus v. hinc inde obtusus, fuscescenti-viridis, opacus et glaber, subevenius, tenuiter membranaceus; costae secundariae vix aut non perspicuae. STIPULAE petiolis paulo longiores, late triangulari-ovatae, acutissime setaceo-acuminatae, scariosae, infern lacero-dentatae. PEDICELLI utriusque sexus vix calycem aequantes, masculi tenues, feminei crassi. CALYX fructiger apertus 2 mm. latus; laciniae apice rotundato-obtusae, firmae, fascia lata ante apicem evanescente percursae, calycis masculi pallidae et tenuius membranaceae. ANTHERAE reclinatae, didymae. CAPSULAE evolutae fere 3 mm. latae, ambitu fere teretes, depressae, laevigatae. SEMINA laevia, sub lente forti autem minute celluloso-foveolato-reticulata, non puncticulato-aspera, fere 2 mm. longa.

Habitat secus fluvios, in limosis, in Brasilia meridionali in graminosis humidis ad Rio Pardo: Riedel n. 440, et in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming n. 1577; item in ditione Orinocensi ad Maypurés et S. Barbarea: Humboldt, Spruce n. 3701; in Guyana gallica: Leprieur n. 319, et in Surinamia: Wullschlaegel n. 458.

F. Plantae herbaceae, perennes aut annuae, semper humiles, 1—2-pedales, rarius fere tota longitudine lignescentes; caules et axes penultimi apice aborientes et a ramulis ultimis folii-florigeris longius superati. Folia parva, saepissime membranacea. Stipulae nunquam scariosae nec retrorsum auriculatae.

a. Filamenta libera v. in columnam tribrachiatam connata.

37. PHYLLANTHUS LATHYROIDES (KUNTH emend.) MUELL. ARG. ramulis teretibus filiformibus laxe polyphyllis; floribus monoicis, masculis subgeminis, femineis subsolitariis, omnibus breviter pedicellatis; calycis fem. sub fructu paulo ampliati laciniis spathulato-obovatis nervosis; glandulis masc. liberis demum papilloso-dactyloideis; stylis bipartitis gracilibus, cruribus apice subcapitatis; seminibus secus lineas longitrorsas subregulariter puncticulato-verruculosis.

*Phyllanthus lathyroides Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 41, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 403, excluso β*** rosello.*

Var. *a.* COMMUTATUS *Müll. Arg. locis cit.*, filamentis in columnam gracilem apice breviuscule trifidam connatis.

Phyllanthus lathyroides Baill. Rec. d'obs. bot. I. 28, non Kunth.

Phyllanthus Niruri Schlechtend. et Cham. in Linnaea V. 87. et VII. 386, non Linn.

Habitus, magnitudo, forma et consistentia partium omnino ut in var. *β. genuina*, folia tamen saepe paulo majora, densiuscula, oblongo-ovata, subacuminata, basi obliqua et obtusa, subtus plus minusve glaucescentia, 6—12 v. vulgo 8 mm. longa et 4—5 mm. lata. — Ludit caulibus plane herbaceis aut inferne lignescentibus.

Habitat prope Rio de Janeiro: Rudio, Lund, Riedel n. 13. pr. p.; praeterea in Venezuela: Fendler n. 1196, Caracas, Costa Rica, Mexico et in Texas.

* MINOR *Müll. Arg. locis cit.*, foliis fere duplo minoribus 3—8 mm. longis, paulo firmioribus, subtus minus glaucis.

Habitat prope Bahiam: Blanchet (v. in hb. DC.), Salzmann n. 498; in pascuis ad Villa dos Ilheos: Martius; ad Villa Velha: Martius; et in Mexico prope Oaxacam: ex hb. Lenormand.

** OBLONGATUS *Müll. Arg. locis cit.*, foliis magis oblongatis angustioribus acutioribus, saepius subtus glaucis v. purpurascentibus. — Occurrit ut aliae formae hujus speciei caule nunc herbaceo, nunc basi tantum nunc longiuscule lignoso. Folia vulgo triplo longiora quam lata.

Habitat prope Rio de Janeiro: Weddell n. 16; prope Bahiam: Blanchet; ad Rio Belmonte: Princ. Neuwied; nec non in Mexico prope Zucuapan: Liebmann.

Var. *β.* GENUINUS *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 42., et in DC. Prodr. XV. 2. p. 404.*, filamentis liberis v. inferne brevissime v. breviuscule imo raro fere usque ad medium monadelphis.

Phyllanthus lathyroides Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. II. 110.

PLANTAE saepius annuae, inferne interdum plus minusve lignescentes, in subvarietatibus sequentibus autem potius lignosae quam annuae. CAULES 1—2-pedales v. paulo altiores, suberecti, teretes, tenues, fuscescentes, dense ramulosi. RAMULI patentes, saepius circ. 6—7 cm. longi, leviter compressi, filiformes, cum omnibus reliquis partibus (ut in tota specie) glabri. STIPULAE anguste lineari-lanceolatae, petiolos circiter bis aequantes. LIMBUS foliorum 7—10 mm. longus, $2^1/_2$—4 v. rarius 5 mm. latus, oblongo-ellipticus, basi leviter cordatus et saepe nonnihil inaequilateralis, apice vulgo rotundato-obtusus, subtus glaucescens v. glaucus, rarius subviridis. Costae secundariae subtus perspicuae. PEDICELLI 2—3 mm. longi v. fructigeri 4 mm. aequantes, superne vix distincte incrassati. CALYCES masc. evoluti fere 2 mm. longi, fructigeri aperti 3—$3^1/_2$ mm. lati; laciniae latiusculae. GLANDULAE florum masc. liberae, cuneatae, demum papillosae, florum fem. in discum integrum connatae. OVARIUM laeve. CAPSULAE $2^3/_4$ mm. latae, ambitu obtuse trigonae, depressae. SEMINUM punctula secus lineas longitrorsas numerosas dense disposita. — A reliquis affinibus brasiliensibus calyce fructigero ampliusculo capsulam laxe cingente prima fronte discernitur, capsulae caeterum majores sunt quam in monoicis *P. Niruri* et satis simili *P. diffuso a. genuino.*

Habitat prope Rio de Janeiro: Riedel n. 13 pr. p., Sello, Pohl; in Serra d'Estrella: Riedel; ad Lagoa Santa prov. Minas Geraës frequens: Warming n. 579. Porro in Bolivia andina prope Sorata: Mandon n. 1083; in Peruvia subandina ad Jurimaguas: Poeppig n. 1655; in Guyana batava: Wullschlaegel n. 1552; in Venezuela: Funk n. 166 bis; ad Caripé: Humboldt; in Nova Granata, altitud. 4200 ped.: Triana n. 3661, nec non in Mexico: Sumichrast n. 578 pr. p., Botteri et Liebmann, et demum in insula Martinica: Ed. Jardin n. 330.

* PURPURASCENS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, foliis minoribus ambitu angustioribus magis oblongatis acutiusculis, basi minus cordatis, saepe nonnihil purpurascentibus. — Consistentia caulium ludens ut in formis praecedentibus. Planta subinde, e Surinamia, flaccida, pallide viridis, verisimiliter umbrosarum filia.

Habitat prope Rio de Janeiro: Weddell n. 16; in Serra de Jaragua: Lund, Warming n. 696; in virgultis prope Lagoa Santa: Warming; in prov. S. Paulo prope Santos: Lindberg n. 690; in Venezuela: Karsten n. 175 et Fendler n. 1199; in Surinamia: Wullschlaegel n. 1071.

** MICROPHYLLUS *Müll. Arg. in Linnaea l. c. et in DC. Prodr. l. c.*, foliis subduplo v. triplo quam in *β.* minoribus densioribus saepeque paulo firmioribus, vulgo subtus minus glaucis.

Phyllanthus microphyllus Mart. in Isis 1824 p. 589, et in Linnaea 1830 Litter. p. 38, non Kunth.

Phyllanthus parvifolius Steud. Nomencl.

Habitat prope Rio de Janeiro: Martius n. 843, Vauthier n. 82, Gaudichaud n. 1123, Pohl n. 3894; in prov. Minas Geraës: Claussen, Princ. Neuwied, Langsdorff; e. gr. ad Lagoa Santa in virgultis: Warming n. 579 bis; ad Ouro Preto: Riedel n. 487 pro parte; ad Caldas: Regnell n. 404 pr. p.

Var. *γ.* MICROCARPUS *Müll. Arg.*, filamentis superne liberis, capsulis quam in var. *β.* triente v. fere duplo minoribus ambitu subtrigonis, stipulis brevioribus.

Similis *β. genuino* ** *microphyllo* v. potius *α. commutato* ** *oblongato*, sed folia subtus glauca v. glaucescentia, oblongata, et capsulae minores. Stuctura omnium partium omnino ut in *β. genuino*. Columna staminalis ut in *α. commutato*.

Habitat prope Bahiam: ex Hb. Imp. Petrop.; ad Rio de Janeiro: Kulenkamp.

38. PHYLLANTHUS ROSELLUS MUELL. ARG. ramulis brevibus dense polyphyllis; stipulis subulatis valde patulis; floribus monoicis sed ramulis unisexualibus utriusque sexus solitariis breviuscule pedicellatis; calycis fem. sub fructu leviter ampliati laciniis late obovatis; glandulis florum masc. liberis late obovatis truncatis crenatis caeterum laevibus; urceolo hypogyno crenulato; stylis bifidis subgracilibus, cruribus apice subcapitatis; seminibus dorso irregulariter et crebre verruculoso-punctatis.

Tabula nostra VI. Fig. I.

*Phyllanthus lathyroides β. genuinus *** rosellus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 42, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 404.*

PLANTA suffruticulosa, alte lignosa, circiter 1—3-pedalis, dense et patenter ramosa et ramulosa. CAULES rigiduli, teretes, nigricantes. RAMI 7—15 cm. longi, diametro 1 mm. bene aequantes, teretes, patentes, nigro-fusci. RAMULI saepius tantum 2—4 cm. longi, firme filiformes, basi nudi, caeterum densissime foliosi. STIPULAE $1^1/_3 - 1^1/_2$ mm. longae, rigidulae, persistentes. LIMBUS foliorum 3—4 mm. longus v. etiam brevior, oblongo-ellipticus v. oblongo-ovatus, acutiusculus, basi inaequilaterali obtusus, firmulus, vix distincte nervosus, fuscescens, junior praesertim subtus secus margines v. etiam tota superficie cum floribus utriusque sexus colore plus minusve intense rosello v. purpurascente v. variegato tinctus. FLORUM structura fere omnino ut in *P. lathyroide*, sed flores feminei florendi tempore quam in illo distincte majores, masculi tum subduplo majores, et laciniae calycis feminei ambitu latiores, basi non angustatae. CAPSULAE dein sunt majores, diametro $3—3^1/_2$ mm. latae, magis pachydermeae, infuscatae, omnino maturae obsolete nervosae, et semina majora, $1^2/_3$ mm. longa, dorso aliter sculpta.

Species haec a proximo *P. lathyroide*, quocum olim ex speciminibus incompletis fructu maturo distitutis conjungendam duxi, nunc bene distinctam sese praestitit et jam prima fronte (fructu etiam neglecto) caulibus rigidioribus, ramulis brevibus densius foliosis et floribus paulo majoribus discerni potest.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Ouro Preto: Vauthier n. 83, Claussen n. 1061, 1468, Sello, Langsdorff, Riedel n. 487. pr.p.; in Serra da Caraça: Martius; prope Bento Rodriguez: Pohl n. 3622; in Serra de Piedade: Riedel n. 2809, Lund, Warming n. 580 et 581.

b. Filamenta in columnam integram connata.

*** Flores monoici.**

39. PHYLLANTHUS NIRURI (LINN. emend.) MUELL. ARG. ramulis teretibus v. subteretibus; floribus monoicis geminis v. femineis solitariis, utriusque sexus breviter pedicellatis; calycis fructigeri laciniis anguste obovatis non accrescentibus; glandulis florum masc. liberis orbiculatis, femineorum basi connatis; columna staminali integra, antheris 3; stylis brevissimis apice revoluto-bilobis; capsulis depressis minimis; seminibus validiuscule longitrorsum costatis, costis transversim minutissime striolatis.

Phyllanthus Niruri Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 406.

Var. *β.* GENUINUS *Müll. Arg. l. c.*, ramulis laevibus, foliis oblongato-ellipticis utrinque rotundato-obtusis, calyce fructigero dilatato a capsulis tecto, sc. laciniis capsulae peripheriam haud excedentibus, stylis breviter bilobis.

Phyllanthus Niruri Linn. Spec. pl. p. 1392; Willd. Spec. pl. IV. 583.

Phyllanthus Kirganelia Blanco, Flora das Filip. ed. II. p. 480.

Phyllanthus Carolinianus Blanco l. c. ed. I. p. 691, non ejusdem P. Niruri.

Nymphanthus Niruri Lour. Flor. Cochinch. p. 545.

HERBA 1—2-pedalis v. humilior, saepius circ. pedem alta, varie ramosa, omnino glabra, glaucescens. CAULES erecti, adscendentes v. etiam inferne procumbentes, diametro inferne saepius $1^1/_2$ mm. aequantes. RAMI suberecti. RAMULI numerosi, patentes, prope apicem abortivum caulium subconferti, saepius 4—6 cm. longi, subteretes, foliis densiusculis plus minusve uno latere deflexis ornati, altero latere quasi nudi et stipulas plus minusve patentes praebentes. FOLIORUM limbus vulgo 1 cm. longus, circiter 4 mm. latus, oblongo-ellipticus v. fere obovatus, haud mucronulatus, opacus, subtus pallidior, tenuiter membranaceus, margine laevis. FLORES in parte inferiore ramulorum masculi v. ex parte sexu mixti, in superiore tantum feminei, dein apicem ramulorum versus iterum masculi subgemini. CALYX fructiger 2 mm. latus. OVARIUM laeve, glabrum. CAPSULAE 2 mm. latae, ambitu teretes, laeves.

Habitat prope Rio de Janeiro: Widgren n. 303, Riedel n. 13. pr. p., Lindberg n. 740, Lund, Schüch; prope Bahiam: Blanchet n. 3157. a.; prope Goyaz: Burchell n. 6928; prope Para: Burchell n. 9603 et 10062; dein septentrionem versus in Guyanis, in Venezuela et in variis Antillis, nec non latissime per omnes fere partes calidiores orbis antiqui diffusa.

OBS. Varietates *α. scabrellus*, *γ. javanicus*, *δ. debilis* in America non occurrunt, *ε. tenuicaulis* autem in Venezuela et *ζ. radicans* Müll. Arg. in insula Cuba crescunt. Species caeterum ab omnibus brasiliensibus seminibus longitrorsum costatis facillime discernitur.

40. PHYLLANTHUS MINUTULUS MUELL. ARG. ramulis teretibus; floribus monoicis utriusque sexus subgeminis breviter pedicellatis; calycis fructigeri laciniis elongato-obovatis non accrescentibus; glandulis florum masc. liberis globosis substipitatis, femineorum in discum subintegrum connatis; columna staminali integra, antheris 2; stylis brevissimis apice revoluto-bilobis; capsulis depressis minimis; seminibus longitrorsum costatis.

HERBA tenella, semipedalis, erecta v. e basi adscendente erecta. CAULES filiformes, teretes, fuscescentes et laeves, opaci, diametro tantum $^6/_{10}—^7/_{10}$ mm. aequantes. RAMULI patentes, 2—4 cm. longi, summopere tenelli, tenuissime filiformes, firmi, folia circ. 23—30 gerentes. STIPULAE e basi triangulari-lanceolata setaceo-acuminatae, rubellae, haud scariosae, subintegrae. PETIOLI vix $^1/_3$ mm. longi, tenuissimi. LIMBUS foliorum 4—8 mm. longus, $2—2^1/_2$ mm. latus, ambitu in iisdem individuis valde ludens, nunc sublinearis, nunc ovato-lanceolatus, nunc oblongo-ovatus, utrinque subobtusus, pro minutie rigidiuscule membranaceus, supra obscure virescens aut virescenti-fuscescens v. coerulescens, subtus glaucus. FLORES minimi, cum omnibus reliquis partibus glabri, utriusque sexus gemini v. interdum terni, brevissime et tenuissime pedicellati, in parte inferiore ramulorum masculi, aut sexu mixti in superiore feminei, evoluti pedicellos aequantes. CALYX fructiger $1—1^1/_4$ mm. longus, laciniae margine latiuscule hyalinae, obtusae, vix nervosae; calyx masculus femineo triente minor et pallidior. OVARIUM depresso-globosum, glabrum et laeve. CAPSULAE 2 mm. latae, ambitu obtuse trigonae. SEMINA ut in *Ph. Niruri*.

Habitu ad *Ph. diffusum β. oblongifolium* et *Ph. leptophyllum* accedit.

Habitat in prov. Goyaz prope Porto Imperial: Burchell n. 8486 et 8533; in prov. Minas Geraës: Langsdorff.

41. PHYLLANTHUS DIFFUSUS (KLOTZSCH emend.) MUELL. ARG. ramulis tenellis subteretibus; stipulis lineari-subulatis patulis, foliis subobovatis v. lanceolato-obovatis; floribus monoicis subgeminis v. femineis solitariis, pedicellis fructigeris calycem bis aequantibus; calyce fructigero non accrescente, laciniis obovatis latius hyalino-marginatis; glandulis florum masc. liberis reniformibus laevibus; columna staminali integra; ovario laevi, stylis abbreviatis reflexo-patulis recurvo-bifidis, cruribus obtusis; seminibus secus lineas longitrorsas transversim minute striolatis.

Phyllanthus diffusus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 409.

Var. *α.* GENUINUS *Müll. Arg. l. c.,* foliis late ellipticis v. obovatis v. oblongo-obovatis, utrinque subobtusis v. basi acutis.

Phyllanthus diffusus Klotzsch in Seemann Bot. Herald p. 105.

Phyllanthus Hoffmannseggii Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 45.

PLANTA nunc omnino herbacea, nunc longiuscule lignescens, circiter pedalis v. altior, v. dein etiam tantum paucipollicaris, caeterum habitu similis *P. lathyroidi* et quodammodo *P. Niruri*, tota glaberrima, quoad colorem foliorum valde ludens. CAULES v. tota longitudine aut superne tantum patenter ramuligeri. RAMULI 3—5 cm. longi, polyphylli. FOLIORUM limbus 3—4 mm. longus, 2—2½ mm. latus, fere sessilis, nunc obscure viridis et in utraque pagina concolor, v. supra fusco-nigricans et subtus pallidior, v. supra pallide viridis et subtus intense glaucopallidus, subinde in uno eodemque specimine colore varians. PEDICELLI foliis multo breviores. CALYX fructiger in orbem deplanatus diametro 3 mm. aequans. URCEOLUS hypogynus tenuis plus minusve 5—6-lobus, demum sub fructu angulosus. ANTHERAE nunc constanter 3, nunc 2, nunc in eodem specimine 3 et 2. CAPSULAE 2½ mm. latae, ambitu teretes, laeves, fuscidulae.

Habitat in Brasilia occidentali: Tamberlik; prope Rio de Janeiro: Martius Hb. Fl. Bras. n. 841, Burchell n. 1613, 1660, Sello, Mikan; prope Bahiam: Blanchet n. 1021, Wawra et Maly n. 140; ad Ilheos: Wawra et Maly n. 264; prope Malhada in herbidis: Martius; ad Lagoa Santa: Warming; in prov. Para: Hoffmannsegg. Porro in Guyana gallica: Sagot n. 495; in Surinamia: Wullschlägel n. 456; prope Panama: Seemann; nec non in Antillis, e. g. Portorico et Guadeloupe.

Var. *β.* OBLONGIFOLIUS *Müll. Arg. l. c. p. 410.,* foliis valde oblongato-obovatis v. lanceolato-ellipticis.

Phyllanthus Hoffmannseggii β. oblongifolius Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 45.

Phyllanthus microphyllus Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. II. 51, non Kunth.

Plantae annuae v. inferne lignescentes, humiliores, vix semipedales. FOLIA 4—7 mm. longa, 2—3 mm. lata, subtus saepius glauca.

Habitat in prov. Para prope Santarem: R. Spruce n. 789, 797; dein in Guyana anglica: Rob. Schomburgk n. 420, Kegel, et Rich. Schomb. n. 140, nec non in Surinamia: Wullschlaegel n. 457.

42. PHYLLANTHUS PERPUSILLUS BAILL. ramulis capillaceo-tenellis; stipulis subulatis, foliis perexiguis lanceolatis acutis tenuissimis; floribus monoicis, masculis brevissime, femineis graciliter pedicellatis; calyce fructigero subhyalino minimo; glandulis florum masc. liberis suborbiculatis papillosolobatis; urceolo hypogyno leviter lobato; columna staminali integra; ovario globoso, stylis patentibus bifidis, cruribus divergentibus apice capitatis; capsulis minutissimis depressis; seminibus minutissime puncticulatis.

Phyllanthus perpusillus Baill. Rec. d'obs. bot. V. 358; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 410.

HERBA paucipollicaris, semipedalis v. fere pedalis, erecta, glaberrima, eximie stenoclada, microphylla et micrantha, varia altitudine ramos filiformes erectos emittens, caeterum ramulos folii-florigeros valde numerosos erecto-patentes v. subfastigiatos gerens. RAMULI ultimi eximie tenelli, tenuiter capillacei, tantum ⅕ mm. diametro aequantes, laxius foliosi, laeves. STIPULAE ⅗ mm. longae. LIMBUS foliorum 2—4 v. rarius 5 mm. longus, 1—2½ mm. latus, lanceolato-ellipticus, acutus v. subacutus, basi vix inaequali attenuato-acutus, tenuissime membranaceus, pallide viridis v. glaucescens. FLORES in ramulis ultimis ut in speciebus affinibus inferne masculi gemini v. terni, superne feminei et solitarii. PEDICELLI masc. calyce breviores, feminei demum circ. 3 mm. aequantes, recti, tenues. CALYX masculus apertus et in orbem dilatatus 1 mm. latus, fructigeri laciniae ⅗—⅘ mm. longae, tenuissime membranaceae, medio paulo crassiores, humectae tamen undique pellucidae. CAPSULAE 1—1⅕ mm. latae, i. e. subduplo minus latae quam in *P. Niruri*. SEMINA tantum ⅗ mm. longa.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Ponte Alte: Aug. St-Hilaire n. 301. d., et ad Caldas Velhas in Serra de Caldas: Pohl n. 2677.

** Flores dioici.

43. PHYLLANTHUS MICROPHYLLUS (KUNTH emend.) MUELL. ARG. ramulis fasciculatis tenuibus laevibus; stipulis squarroso-patulis, foliis exiguis subellipticis; floribus dioicis, femineis solitariis breviter pedicellatis; calycis fructigeri laciniis late obovatis obtusis; disco hypogyno crassiusculo laevi integro; ovario laevi glabro, stylis brevibus patulis bilobis.

Phyllanthus microphyllus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 410.

Var. *α.* GENUINUS *Müll. Arg. l. c.,* ramis penultimis firmis, stipulis 1½ mm. longis angustissimis.

Phyllanthus microphyllus Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. II. 109.

CAULES circiter pedales, suberecti, ramosi, teretes, cum omnibus reliquis partibus glabri et nigricantes. RAMI longiusculi, patentes. RAMULI abbreviati, subintricati, dense foliosi. STIPULAE persistentes, demum fere reflexae. LIMBUS foliorum 3—4 mm. tantum longus, 2—2½ mm. latus, fere sessilis, ellipticus v. oblongo-ovatus, utrinque obtusus v. apice brevissime acutatus, interdum obsolete mucronulatus, firmulus, fusconigricans, subtus vix pallidior, margine planus v. leviter recurvus, evenosus, mox deciduus. PEDICELLI fem. calycem vix aequantes, in axillis foliorum superiorum siti. CALYX fem. 2 mm. subaequans; laciniae hyalino-marginatae, caeterum fusco-nigricantes. OVARIUM 6-sulcatum.

Habitat in ripa Orenoci: Humboldt (v. in hb. Kunth. specimen femineum florigerum). — Hucusque in Brasilia nondum lectus.

Var. *β.* ORBIGNYANUS *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 45.,* ramis ramulisque subfiliformibus, stipulis triente brevioribus.

In specimine unico masculo nobis viso vix dubie cum varietate *α.* conspecifico adsunt STIPULAE 1 mm. longae, FLORES subgemini aut solitarii, fere omnino sessiles. CALYX demum 1½ mm. longus; laciniae late marginatae, glanduloso-puncticulatae, subtruncatae, infra apicem subdilatatae. GLANDULAE extrastaminales liberae, orbiculares, valde tuberculato-asperae. COLUMNA STAMINALIS integra, crassiuscula, fusca. ANTHERAE subtransversim dehiscentes.

Habitat apud Chiquitos Boliviae: D'Orbigny n. 734 (v. in hb. DC., specimen masculum).

Var. *γ.* RADICANS *Müll. Arg.,* caulibus valde elongatis decumbentibus v. prostratis hinc inde longe radicantibus; floribus masc. flavo-viridibus, siccis e fusco pallentibus.

Specimina mascula tantum adsunt quae a *P. microphyllo* specifice distingui non possunt. CAULES 2—4-pedales, tenues. FLORES masc. tamen pallidiores et distinctius pedicellati sunt quam in β. *Orbigniano*. GLANDULAE extrastaminales laeves, dein grossius papillosae.

Habitat in palūdosis ad Ouro Preto prov. Minas Geraës: Riedel n. 2810.

44. PHYLLANTHUS LEPTOPHYLLUS MUELL. ARG. caulibus ramulisque gracillimis filiformibus; stipulis lanceolato-subulatis erecto-patulis integris, foliis exiguis elliptico-lanceolatis; floribus dioicis, femineis solitariis graciliter pedicellatis; calycis fem. laciniis ovatis obtusis capsulae aequilongis; disco hypogyno crassiusculo integro; ovario laevi, stylis gracilibus bipartitis, cruribus apice capitatis; seminibus minute verruculoso-punctatis.

Phyllanthus leptophyllus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 411.

CAULES gracillimi, $1^1/_2$—2-pedales, teretes, inferne lignosi, nigrescentes, diametro tantum $1^1/_4$ mm. aequantes, subsecundo-ramuligeri, glaberrimi. RAMULI virgati, filiformes, virides, ultimi subcapillacei, circ. 2—4 cm. longi. STIPULAE exiguae, vix paulo scariosae. LIMBUS foliorum fere sessilis, tantum 3—4 mm. longus, 1—$1^1/_4$ mm. latus, breviter acutatus, basi obliquus, valde tenellus, supra viridis, subtus nonnihil flavicanti-viridis et pallidior; costae secundariae paucae, tenuissimae, venae haud perspicuae. PEDICELLI fructigeri 5—6 mm. longi, i. e. folia demum excedentes, capillacei. CALYX fructiger apertus $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm. latus, i. e. cum exiguitate plantae comparatus satis magnus, pallidus. CAPSULAE fere 3 mm. latae, 2 mm. longae, similiter ac calyces pro planta magnae. — Flores masc. ignoti.

Satis similis *P. diffuso* β. *oblongifolio*, sed tenuior et dioicus, calyx fructiger major, stylorum rami apice capitati ut in *P. lathyroide*. A *P. microphyllo* dein differt tenuitate, stipulis et stylis, a *P. Lindbergii* praeter alia ramulis tenellis teretibus.

Habitat in Serra da Lapa prov. Minas Geraës: Riedel n. 1008.

45. PHYLLANTHUS FASTIGIATUS MUELL. ARG. ramulis teretibus tenuibus sublignosis papilloso-scaberrimis; stipulis lineari-subulatis, foliis subcoriaceis concavis; floribus dioicis subgeminis breviter pedicellatis; glandulis florum masc. liberis orbicularibus; urceolo hypogyno crasso crenulato; ovario laevi, stylis bipartitis rigidis; seminibus dorso verruculoso-punctatis.

Phyllanthus fastigiatus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 45, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 411.

PLANTA microdendroidea, fere tota longitudine lignosa, v. interdum circiter dimidia parte superiore herbacea, vulgo semipedalis, rarius pedalis v. paulo altior, fere a basi fastigiatim multiramea. RAMI validiusculi, densissime et praesertim superne confertim fastigiato-ramulosi, nigricantes, inferne saepius casu ramulorum denudati et cicatricoso-tuberculati, caeterum cum ramulis rigide sed breviter subcalloso-asperi, nigricantes v. nigro-fusci. RAMULI dense distiche microphyllini. STIPULAE patentes. LIMBUS foliorum $3^1/_2$—5 mm. longus, $1^1/_2$—$2^1/_2$ v. rarius usque 3 et $3^1/_2$ mm. latus, ellipticus v. ramulorum sublineari-ellipticus, vulgo rotundato-obtusus, basi obtusus v. acutiusculus, evenius, opacus, junior margine late convoluto-incurvus, concavus, dein margine tantum incurvus, supra nec infra pallidior et puncticulatus. PEDICELLI masc. breves, feminei calyce multo breviores. FLORES pallide virescentes (ex MART.). CALYCIS fructigeri laciniae obovatae, albido-marginatae. ANTHERAE saepius 2, interdum 3, horizontaliter birimosae. STYLI subhorizontaliter patuli. CAPSULAE 3 mm. latae, depresso-globosae, calyce deplanato circiter triente latiores.

Ramis ramulisque peculiariter asperis et praesertim foliis subcoriaceis concavis a proximis valde diversus.

Habitat in prov. Minas Geraës, e. gr. in Serra d'Itacolumi in saxosis et fissuris rupium: Martius, Riedel n. 443, 2811, Sello; in Morro de Ouro Preto: Martius, Claussen; et in saxis Canga nuncupatis ad Pico da Itabira do Campo: Lund.

Series 2. *Folia in ramulis spiraliter inserta, non disticha. — Flores omnium dioici et stamina monadelpha. Frutices humiliores.*

46. PHYLLANTHUS DICTYOSPERMUS MUELL. ARG. ramulis teretibus laevibus; foliis lanceolato-obovatis obtusis, stipulis elongatis lanceolatis integris firmiusculis basi obtuse auriculatis; floribus dioicis, femineis breviter pedicellatis depauperato-fasciculatis; calycis fem. laciniis orbicularibus late imbricatis; urceolo hypogyno subintegro perangusto; filamentis connatis; ovario globoso laevi, stylis erectis reflexo-bifidis; capsulis globosis leviter depressis ambitu teretibus; seminibus undique elevato-reticulatis.

Phyllanthus dictyospermus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 394.

FRUTEX parvulus videtur, glaberrimus, fuscescens. RAMI validiusculi, teretes, diametro $2^1/_2$ mm. aequantes. RAMULI florigeri valde abbreviati, vix 2 cm. attingentes aut ad pulvinulos foliosos reducti. STIPULAE bene evolutae pro genere magnae, 4 mm. bene aequantes, sensim acuminatae. PETIOLI brevissimi. LIMBUS foliorum ramealium 20—22 mm. longus, 8—11 mm. latus, basi breviter cuneato-angustatus, rigidulus, fusco-rufescens, supra nigricans, opacus, tenuiter costulatus, haud venosus; limbus ramulorum abbreviatorum quam in ramis duplo triplove brevior et ambitu saepius paulo angustior. PEDICELLI fem. calycem fere aequantes, graciles. CALYCES fructigeri 3—$3^1/_2$ mm. lati, fusci v. fusco-nigricantes, rigiduli. DISCUS hypogynus pro magnitudine florum parvus, facile praetervidendus. STYLI demum patuli. CAPSULAE 5 mm. latae, $3^1/_2$ mm. longae, inferne calyce subadpresso cinctae, rufescentes. SEMINA $2^2/_3$ mm. longa, reti subregulari laxiusculo prominente obscure sanguineo-fusco, seu foveolis subsexangularibus leviter depressis eleganter notata, caeterum non verruculosa.

A *P. ramilloso* differt habitu multo robustiore, ramulis laevigatis et stipulis, et a simillimo *P. Regnelliano* praesertim seminibus elevato-reticulatis nec irregulariter verrucosis.

Habitat in prov. Minas Geraës: Widgren n. 1003.

Var. β.? ITACOLUMENSIS *Müll. Arg.*, foliis obovato-lanceolatis, $1^1/_2$—3 cm. longis, 4—10 mm. latis, calycis fructigeri laciniis ellipticis, seminibus obsolete reticulatis.

Planta gracilior et foliorum ambitus angustior quam in normali *P. dictyospermo*. Flores masc. ignoti.

Habitat in adscensu montis Itacolumi et in Chapada provinciae Minas Geraës: Martius.

47. PHYLLANTHUS REGNELLIANUS MUELL. ARG. ramulis teretibus laevibus; foliis oblongo-obovatis subobtusis, stipulis elongatis lanceolatis integris firmiusculis basi rotundato-auriculatis; floribus dioicis, utriusque sexus depauperato-fasciculatis, femineis breviter, masculis longiuscule pedicellatis; calycis fem. laciniis ellipticis; glandulis florum masc. orbicularibus liberis, femineorum in urceolum angustum subintegrum connatis; columna staminali integra, antheris connatis; ovario globoso laevi, stylis erectis reflexo-bifidis; capsulis depresso-globosis ambitu teretibus; seminibus irregulariter densiuscule verrucoso-asperis.

FRUTICULUS 2—3-pedalis, primo intuitu simplex, sed re vera more *P. dictyospermi* ramulos numerosos vulgo brevissimos, 1—2 cm. longos, v. hinc inde folia 2—3-plo superantes in axillis foliorum multorum gerens, caeterumque toto habitu, ramulis, stipulis, foliorum forma, eorum margine recurvo et apice minute apiculato, colore et consistentia omnium partium, ramulis microphyllinis, magnitudine florum femineorum adeo similis est *P. dictyospermo*, ut absque seminibus vix certe distinguendus. CALYCIS feminei laciniae quam in illo magis oblongatae sunt, et semina praesertim verrucis dorsalibus validiusculis hemisphaericis inter se distinctis nitidulis irregulariter nec seriatim nec reticulatim sitis, nec ullo modo lineolas reticulatas prominentes formantibus specifice optime differunt. FLORES masculi in hac specie geminatim aut ternatim in pulvinulis specialibus occurrunt. PEDICELLI masc. circ. 6 mm. longi, firmiusculi, subflexuosi. CALYCES masc. evoluti fere 4 mm. longi; laciniae obovatae, tenuiores quam in floribus femineis. GLANDULAE eorum parvulae, laeves. COLUMNA STAMINALIS gracilis; ANTHERAE 3 quasi disculum stipitatum formant. CAPSULAE ut in *P. dictyospermo*.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 48, et Lindberg n. 437.

48. PHYLLANTHUS RAMILLOSUS MUELL. ARG. ramulis teretibus papillosis; foliis lanceolato-obovatis firmis, stipulis lanceolatis subulato-acuminatis integris semiscariosis; floribus dioicis fasciculatis breviter pedicellatis, calycis laciniis obovatis firmis, glandulis florum masc. liberis subreniformibus carnosis, urceolo hypogyno integro, columna staminali integra, stylis suberectis reflexo-bilobis; seminibus reticulatis.

Phyllanthus ramillosus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 36, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 394; Baill. Rec. d'obs. bot. XV. 352.

FRUTEX 1—2-pedalis v. paulo altior, fere tota longitudine ramos breves patentes 1—2-decimetrales et breviter ramuligeros gerens, rufo-fuscescens, glaber, sed ramuli breviter papilloso-tomentelli. CAULES circiter $2^1/_2$ mm. diametro aequantes, rami fere $1^1/_2$ mm. crassi, ramuli tenues quidem sed rigiduli, vulgo $1—1^1/_2$ cm. longi v. breviores, omnes teretes. STIPULAE circ. 2 mm. longae, longissime acuminatae, superne nonnihil flexuosae, hinc inde obsolete lobulato-dentatae aut saepius integrae. PETIOLI $1^1/_2$ mm. longi. LIMBUS foliorum deflexus, ramorum fere $1^1/_2$ cm. longus, 5 mm. latus v. angustior, ramulorum circ. 7 mm. longus aut brevior, saepe 3 mm. latus, ramillorum iterum duplo triplove minor, omnium plus minusve elongato-obovatus v. spathulato-obovatus, obtusus, apice minute mucronulatus, basi vulgo longiuscule angustatus, subcoriaceus, margine recurvus, subtus subconcolor, nonnihil rufescens, opacus. FLORES e ramillis axillaribus quasi 2—3-partitis microphyllinis progredientes. PEDICELLI calycem aequantes. CALYCIS laciniae utriusque sexus 2 mm. longae, non hyalino-marginatae. STYLORUM rami ipsi reflexi, ovarium laeve. CAPSULAE 5 mm. latae, circ. $3^1/_2$ mm. longae, depresso-globosae, ambitu teretes. SEMINA dein reticulo prominente insignita ut in *P. dictyospermo*.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; in prov. S. Catharina: Hb. Franqueville, et in prov. Rio Grande do Sul: A. St-Hilaire n. 1821.

49. PHYLLANTHUS PINIFOLIUS BAILL. ramis ramulisque teretibus laevibus; foliis dense imbricatis linearibus arcte revolutis, stipulis lanceolatis subulato-acuminatis; floribus dioicis, femineis in pulvinulis solitariis brevissime pedicellatis; calycis fem. laciniis majusculis lanceolato-spathulatis obtusis margine expallentibus, disco hypogyno rudimentario, stylis infra medium connatis parte libera bifidis; capsulis depresso-globosis ambitu teretibus; seminibus foveolato-punctatis.

Phyllanthus pinifolius Baill. Rec. d'obs. bot. V. 353; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 395.

FRUTEX parum elatus, glaber. RAMI umbellatim ramulosi. RAMULI suberecti, florigeri 15—25 cm. longi, densissime foliosi, nigricantes. STIPULAE $2^1/_2—3$ mm. longae, persistentes, margine planae. LIMBUS foliorum 12- 15 mm. longus, statu sicco fere usque ad costam mediam revolutus, $1—1^1/_4$ mm. tantum latus, mucronatus, suberectus. PEDICELLI fem. calyce pluries breviores. CALYX fem. $4^1/_2—5$ mm. attingens, fructiger capsulam laxe cingens eamque obtegens. OVARIUM globosum. CAPSULAE 4 mm. latae, 3 mm. longae, brunneo-fuscae.

Habitat in provincia S. Paulo: A. St-Hilaire.

50. PHYLLANTHUS ROSMARINIFOLIUS MUELL. ARG. ramulis acute angulosis laevibus; foliis angustis sublinearibus margine revolutis rigidulis obtusis, stipulis triangulari-lanceolatis margine planis rigide subscariosis; floribus dioicis, masculis in axillis foliorum solitariis subsessilibus, calycis masc. glandulis liberis triangulari-obovatis, filamentis liberis brevibus.

FRUTICULUS sesquipedalis. CAULES procumbentes, apice arcuato-adscendentes, laxe et sparse ramuligeri, inferne hinc inde radicantes, diametro tantum 2 mm. aequantes et teretes, superne cum ramulis acute et prominenter angulosi. STIPULAE $1^1/_2$ mm. longae, sensim acuminatae, basi nonnihil incrassatae, margine integrae, petiolis exiguis paulo longiores, superne v. fere tota longitudine fuscae, cum reliquis partibus glabrae. LIMBUS foliorum 7—15 mm. longus, caulinorum circ. 4 mm. latus, ramulinorum autem vix ultra $2—2^1/_2$ mm. latus, apice obtusus, basi obsolete cordatus, rigidulus, glaucescenti-fuscus, supra obscure olivaceus et nitidulus et ibidem in costa primaria longitrorsum impressus, caulinorum margine, ramulinorum fere usque ad costam primariam revolutus; costae secundariae vix perspicuae; internodia caulina limbo subaequilonga v. superiora breviora ramealia iis 2—3-plo, ramulina iis 4—8-plo breviora. ALABASTRA masc. globosa et glabra, minuta. FILAMENTA usque ad basin inter se libera; ANTHERAE globoso-cubicae, extus horizontaliter birimosae, parvae. Flores fem. et fructus ignoti.

A proximo *Ph. pinifolio*, qui tantum quoad plantam fem. cognitus, primo intuitu caulibus debilibus, aliter ramosis, ramulis angulosis et foliis minus imbricatis differt. Folia superiora praesertim fere illa *Rosmarini officinalis* simulant.

Habitat in Serra dos Orgâos: Gardner n. 5852.

Subsect. 2. Antherarum loculi in floribus bene evolutis connectivo accrescente segregati et quasi filamento breviter dibrachiato inserti, subglobosi. — Saepe fruticuli leptocladi v. rarius frutices aut plantae herbaceae, foliis parvis ambitu latis. Filamenta semper libera, saltem in floribus bene evolutis.

* *Flores monoici.*

a. Ramuli laeves.

51. PHYLLANTHUS SPRUCEANUS MUELL. ARG. ramis ramulisque teretibus; stipulis lineari-lanceolatis, margine scarioso integris, basi haud retrorsum productis; foliis orbiculari-ellipticis utrinque obtusis v. brevissime acutatis; floribus monoicis geminis v. ternis, pedicellis utriusque sexus capillaceis longiusculis; calycis laciniis late ovatis, glandulis florum masc. in urceolum crassum papillosum connatis, urceolo hypogyno ovarium alte cingente, filamentis liberis crassis, loculis antherarum discretis, stylis erecto-patulis bifidis cruribus acuminatis.

Tabula nostra IX. Fig. II.

Phyllanthus Spruceanus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 40, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 401.

Frutex 6-pedalis (Riedel), glaberrimus, obscure viridis, siccus fuscescens. Rami subrecti, graciles, nigricantes, antepenultimi diametro 2 mm., penultimi $1^1/_3$ mm. aequantes, ultimi folii-florigeri filiformes, circ. 8—12 cm. longi, saepius circ. 15—20-phylli, recti, firmi, erecto-patuli, fusco-nigricantes. Stipulae sensim acuminatae, petiolos $1^1/_2$—2 mm. longos vix semiaequantes, firmulae, nonnisi margine scariosae. Limbus foliorum 12—15 mm. longus, 9—12 mm. latus, v. etiam triente v. dimidio minor, orbiculari-ellipticus v. -obovatus v. -ovatus, rotundato-obtusus v. saepius utrinque distincte sed obtuse et brevissime acutatus, firme membranaceus, olivaceo-fuscus, subtus sub lente minute griseo-puncticulatus. Bracteae ramillorum s. pulvinulorum axillarium minutissimae, ovatae. Flores utriusque sexus e ramillis exiguis simplicibus v. 2—4-partitis dense bracteatis successive egredientes. Pedicelli utriusque sexus demum folio paulo breviores. Calyx fructiger apertus demum 4 mm. latus. Urceolus florum masc. crenatus, inter filamenta centrum versus lamelloso-productus, hypogynus altus, ore denticulatus, demum rupto-subtrilobus. Capsulae vix depressae, subglobosae, trisulcatae, omnino maturae hucusque ignotae, submaturae fere $2^1/_2$ mm. latae.

Apex axium hic etiam plus minusve aboriens ab axibus insequentibus modice superatus ut in *P. subemarginato*. Species tamen ab affinibus statura altius fruticosa, validiore et praesertim discorum structura distinguitur.

Habitat in prov. do Alto Amazonas umbrosis humidis: Spruce n. 1247, Martius, Riedel n. 1455; e gr. in inundatis ad lacum Teffé prope Ega: Martius.

52. PHYLLANTHUS CLAUSSENII Muell. Arg. ramis ramulisque teretibus; stipulis anguste triangulari-lanceolatis denticulatis basi subobtusis venosis, foliis laevibus; floribus monoicis fasciculatis in quoque pulvinulo 3—6, pedicellis utriusque sexus demum elongatis capillaceis folia superantibus; glandulis florum masc. liberis subturbinatis papillosis, filamentis liberis validis, antherarum loculis globosis valde discretis, urceolo hypogyno eleganter crenulato, stylis profunde bipartitis, cruribus subrectis acutis.

Tabula nostra IX. Fig. I.

Phyllanthus Claussenii Müll. Arg. locis cit.

Fruticulus $1^1/_2$—3-pedalis, graciliter ramosus, omnino glaber. Caules primarii circ. $2^1/_2$ mm. crassi, erecti, nigricantes, longo tractu lignosi, apice more ramorum aboriente ramis superati. Rami primarii pauci, fere virgati. Ramuli ultimi folii-florigeri filiformes, firmi, erecto-patuli, 4—7 cm. longi, semper ut videtur solitarii; internodia foliis fere aequilonga v. iis subduplo breviora. Stipulae exiguae et angustae, petiolis fere duplo breviores, ex parte scariosae. Petioli 1—$1^1/_2$ mm. longi, tenues. Limbus 8—12 mm. longus, 6—10 mm. latus, late ellipticus, basi obtusus v. acutiusculus, apice rotundato-obtusus, distanter costulatus, olivaceo-fuscescens, subtus vix glaucescens, membranaceus. Flores masc. e ramillis axillaribus s. pulvinulis subelongatis dense bracteatis saepe bipartitis enati, abbreviato-racemulosi, demum pedicello 12—18 mm. longo suffulti; pedicelli masc. femineis minus firmi, flexuosi. Calycis fem. laciniae oblongo-ovatae, demum $1^1/_4$ mm. longae. Urceolus hypogynus crenatus. Fructus 3 mm. lati, $1^3/_4$ mm. longi, ambitu obiter et obtuse trigoni. Semina matura nondum visa.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen n. 530, 789, 1530; e. gr. inter Brumado et Serra de Gamba: Warming; in silvis prope Villa Nova prov. Bahia: Princeps Neuwied; prope Rio de Janeiro, forma non satis evoluta a cl. Regnell n. 187 lecta.

Var. β. OBLONGIFOLIUS *Müll. Arg.*, foliis oblongo-ellipticis basi apiceque acutiusculis.

Fruticulus 3-pedalis. Folia circ. 7—9 mm. longa et 4—5 mm. lata, colore, consistentia et nervatione ut in forma genuina speciei. — Varietas primo intuitu specifice distincta ob ambitum magis oblongatum foliorum, sed structura florum, etiam in minutiolis, ad amussim cum typo quadrat.

Habitat in ripa rivi Riacho Fundo prov. Minas Geraës: Riedel n. 1364.

53. PHYLLANTHUS ORBICULATUS (L. C. Rich. emend.) Muell. Arg. ramis ramulisque teretibus; stipulis late triangulari-lanceolatis subintegris, basi non retrorsum productis, demum scariosis; foliis subrhombeo-orbicularibus brevissime et vix perspicue obtuse acutatis tenuiter membranaceis; floribus monoicis subgeminis, pedicellis utriusque sexus folia semiaequantibus; glandulis florum masc. liberis orbicularibus foveolato-excavatis; filamentis liberis; stylis bifidis, cruribus recurvis; seminibus puncticulato-scabris.

Var. α. GENUINUS *Müll. Arg.*, caulibus herbaceis, foliis subamplioribus quam longis, calyce fructigero minutulo.

Phyllanthus orbiculatus L. C. Rich. in Act. Soc. hist. nat. de Paris 1792. p. 113.

Phyllanthus nummulariaefolius Poir. Encycl. V. p. 302, quoad specimen Cayennense.

Phyllanthus Poiretianus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 39.

Phyllanthus orbiculatus α. genuinus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 401.

Caules saepius 1—$1^1/_2$-pedales, rarius paulo altiores, vulgo omnino v. fere omnino herbacei, interdum autem altiuscule lignescentes et tum magis nigricantes, simplices v. in ramos primarios 2—3 divisi, caeterum fere a basi secus totam longitudinem subfasciculatim ramuligeri, erecti v. adscendentes, graciles, cum omnibus reliquis partibus glabri, imo apice aboriente a ramulis superati. Ramuli numerosi, circiter 4—6 cm. longi, subintricati, nonnihil flexuosi, majores ipsi superne ramillos capillaceos paucos gerentes et apice aboriente ab iis superati; internodia foliis plus minusve breviora. Stipulae petiolos aequantes v. paulo superantes. Petioli 1 mm. haud aequantes, valde tenelli. Limbus foliorum saepius 5—8 mm. longus, 6—10 mm. latus, latissime s. dilatato-ovatus, submucronulatus, basi vulgo obtusus aut truncatus, supra olivaceo-nigricans v. lurido-olivaceus, opacus, subtus glaucescens; costae secundariae utrinque 3—4, subirregulares. Pedicelli fructigeri saepius 3 mm. longi, subhorizontales, capillaceo-tenelli, apice clavato-incrassati. Laciniae calycis fem. oblongato-ellipticae, subacutae, sub fructu vix dilatato-apertae, vulgo torto-contractae; calyx fructiger autem apertus circiter $^2/_3$ latitudinis capsularum aequat. Discus hypogynus 6-partitus. Filamenta abbreviata. Antherarum loculi modice inter se segregati v. fere contigui. Ovarium profunde 6-sulcatum. Capsulae fere $2^1/_2$ mm. latae, valde depressae, ambitu obiter et obtuse trigonae. Semina tantum 1 mm. longa et fere totidem crassa.

Habitat in Serra de Lapa prov. Minas Geraës: Riedel (cum var. δ.); in prov. Goyaz ad Rio Tocantins prope Porto Imperial: Burchell n. 8470; in regione Amazonica prope Santarem: Spruce n. 788, 855, et prope Para: Burchell n. 9705, 10062. Dein in Venezuela: Fendler n. 1189; in Surinamia: Kappler n. 1821, Wullschlaegel n. 459; in Guyana gallica: Sagot n. 476, 496, et in Cayenna: Hb. Kunth.

Var. β. LIGNESCENS *Müll. Arg.*, caulibus longiuscule lignescentibus, foliis sublatioribus quam longis, calyce fructigero minutulo.

Habitat in silvis udis regionis superioris Amazonum prope Ega: Martius.

Var. γ. INTERMEDIUS *Müll. Arg.*, caulibus longiuscule lignescentibus, foliis sublatioribus quam longis, calyce fructigero latitudinem capsulae subaequante.

Folia paulo firmiora quam in α. et β., ambitu latiora quam in δ.

Habitat in Brasilia meridionali, prope Buccaina: Pohl n. 2476.

Var. δ. ACUTIFOLIUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 401.*, caulibus longius lignosis, foliis firmioribus paulo longioribus quam latis v. in iisdem speciminibus aequilatis ac longis v. rarius sublatioribus quam longis acutioribus, calyce fructigero aperto capsulae subaequilato.

Phyllanthus Poiretianus β. acutifolius Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 39.

Praeter characteres indicatos cum var. α., β. et γ. bene quadrat.

Habitat ad rivulos in Serra de Lapa: Riedel; in prov. Minas Geraës: Pohl n. 2734; prope Goyaz: Burchell n. 6836; in prov. S. Paulo: Burchell n. 5594; in Brasilia occidentali: Tamberlik.

54. PHYLLANTHUS HETERADENIUS MUELL. ARG. ramis ramulisque teretibus; foliis late obovatis obtusis v. acutiusculis, stipulis lanceolato-obovatis lobato-dentatis basi non semihastato-productis; floribus monoicis breviter pedicellatis; calycis laciniis orbiculari-obovatis basi angustatis, fructigeris accrescentibus; glandulis florum masc. primum orbicularibus, dein rhombeis acutis et ex parte lunato-emarginatis et subbicuspidatis liberis, florum fem. basi connatis rhombeo-obovatis apice calloso-subdentatis; columna staminali 3-fida, antherarum loculis distinctis; ovario laevi, stylis brevibus reflexis divergenter bifidis; seminibus secus lineas longitrorsas 6—8 transverse striolatis.

PLANTA videtur biennis, basi saltem indurascens. CAULES tenues, mox supra basin in ramos primarios ramuligeros plus minusve numerosos erecto-patulos abientes. RAMI primarii inferne diametro 1 mm. aequantes, circiter decimetrales aut breviores, superne cum ramulis filiformes, cum omnibus partibus glabri; internodia foliis duplo breviora. PETIOLI $1^1/_2$ mm. longi, graciles. LIMBUS foliorum vulgo 5—7 mm. longus, nunc latius nunc angustius obovatus, basi apiceque acutiusculus aut apice obtusus, subfirme membranaceus, opacus, olivaceo-viridis v. -glaucescens, vix distincte costulatus. RAMULI alii fere omnino masculi, alii fere omnino feminei. PULVINULI masc. 3—4-flori, feminei 1—2-flori. PEDICELLI utriusque sexus calycem aequantes. CALYCES evoluti masculi 2 mm. lati, feminei deplanati fere 4 mm. diametro aequantes. CAPSULAE depresso-globosae, ambitu teretes, 3 mm. latae, $2^1/_4$ mm. longae. SEMINA acute 3-gona, lata, dorso sub lente fortiore peculiariter transverse striolata.

Species insigniter distincta praesertim glandularum polymorphia. Habitus fere ut in *P. Schomburgkiano* sed longe tenuior, folia ambitu fere ut in *P. Claussenii*, et calyx fructigerus dein et semina valde distincta.

Habitat in Brasilia, loco speciali ignoto: Hb. reg. Monac.

55. PHYLLANTHUS LACTEUS MUELL. ARG. ramis ramulisque teretibus; stipulis triangulari-ovatis longius acuminatis crenulatis rigidule scariosis basi integris, foliis ovatis acute acuminatis subtus minutissime creberrime lacteo-papillosis; floribus monoicis longiuscule pedicellatis; calycis fem. laciniis ovatis, glandulis florum masc. liberis obovatis, filamentis liberis, antherarum loculis discretis, stylis profunde bipartitis, cruribus angustatis apice capitatis.

Phyllanthus lacteus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 402.

Phyllanthus hypoleucus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. p. 40, non Anisonema hypoleucum Miq. quod nunc Phyllanthus hypoleucus.

SUFFRUTEX habitu et forma et magnitudine partium proxime ad *P. acutifolium* accedens, sed indumento peculiari paginae inferioris foliorum, glabritie partium reliquarum, ramulis teretibus, ovario laevi et stylis diversus. RAMI ramuliquo flexuosi et glabri, laeves v. levissime striolati, tenues, ultimi tenuissimi. FOLIORUM limbus $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longus, 8—12 mm. latus, rhombeo-ovatus, acuminatus, basi acutiusculus, supra prominenter costatus et venosus, glaber, obscure viridis, subtus papillulis minutissimis densissimis lacteis fugacibus obsitus. FLORES e ramillis exiguis s. pulvinulis bracteatis progredientes, omnino glabri. CALYCES fem. 2 mm. longi, masculi duplo minores, omnes capillaceo-pedicellati, pedicelli fem. apice sensim in calycem abeuntes. URCEOLUS hypogynus integer. OVARIUM omnino laeve. STYLORUM rami patuli. Fructus ignoti.

Habitat in prov. Bahia ad Nazaret: Sello (v. in Hb. R. Berol.).

b. Ramuli papillosi.

56. PHYLLANTHUS ARENICOLA CASAR. ramis ramulisque teretibus papillosis; stipulis triangulari-ovatis acuminatis basi levissime cordatis crenulatis firme scariosis, foliis parvis ovatis acuminatis firmis papillosis; floribus monoicis fasciculatis, masculis subsessilibus, femineis modice pedicellatis, pedicellis femineis et calycibus papilloso-hirtellis; calycis fem. laciniis spathulato-obovatis superne rhombeis, glandulis florum masc. liberis subreniformibus, filamentis liberis, antherarum loculis subdiscretis, ovario parce papilloso-hirtello, stylis bipartitis brevibus; seminibus laevibus dorso longitrorsum fusco-striolatis.

Phyllanthus arenicola Casaretto, Nov. stirp. Brasil. Dec. p. 88; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 402.

SUFFRUTICULUS 1—2-pedalis. CAULES saepius e caudice plures, erecti v. adscendentes, saepe in ramos primarios paucos divisi v. etiam fere tota longitudine ramuligeri, inferne 2 mm. crassi, cum ramis ramulisque teretes et fusco-nigricantes. RAMI adscendentes, tenues, densiuscule ramulosi. RAMULI rigidule filiformes, flexuosi, dense papilloso-tomentelli v. demum -asperuli; internodia foliis subduplo breviora. STIPULAE 1 mm. longae, rubro-fuscae, rigidule acuminatae. PETIOLI fere nulli. LIMBUS foliorum 4—5 mm. longus, rarius 7 mm. attingens, $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. latus, basi obtusus, fusco-nigricans, utraque pagina papilloso-pubescens imove -tomentellus, subtus fusco-glaucescens. FLORES e ramillis exiguis densissime bracteatis pronascentes, masculi saepius 2, feminei ad apicem ramulorum siti, illi vix 1 mm., hi autem 2 mm. longi. PEDICELLI feminei folia semiaequantes. URCEOLUS hypogynus integer. STAMINA saepissime tantum 2. STYLORUM rami recurvi. CAPSULAE 2 mm. latae, depressae, ambitu trigonae, longitrorsum trisulcatae, similes iis *P. acutifolii*.

Habitat in arenosis maritimis prope Rio de Janeiro, loco dicto Taipú: Casaretto n. 1793 (v. in Hb. DC.), Lund, Riedel n. 1301, Schott n. 4604.

57. PHYLLANTHUS ACUTIFOLIUS SPRENG. ramulis acute angulosis papillosis; stipulis triangulari-ovatis longe acuminatis rigidule scariosis, basi non retrorsum productis crenulatis, foliis oblongo-ovatis acute acuminatis; floribus monoicis 3—4-nis mediocriter pedicellatis; calycis fem. laciniis obovato-spathulatis superne rhombeis, glandulis florum masc. liberis subreniformibus, filamentis liberis, antherarum loculis discretis, ovario papilloso-subhirtello, stylis bipartitis ramis breviusculis apice subcapitatis; seminibus laevibus reticulato-striolatis.

Phyllanthus acutifolius Spreng. Syst. Veg. III. 21; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 402.

Phyllanthus Niruri Vell. Flor. Flum. X. t. 16, non Linn.

? Phyllanthus ramosus Vell. l. c. t. 17.

Phyllanthus oxyphyllus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 40 (1863), non Miquel (1862).

SUFFRUTICULUS 1—2-pedalis. CAULES saepe e radice pauci, fere a basi tota longitudine ramulos folii-florigeros erecto-patulos gerentes, inferne diametro 2 mm. aequantes, firmi, acute angulosi, nigricantes. RAMULI circ. 7 cm. longi, saepius 21—23-phylli, in superiore parte praesertim fracto-flexuosi, inferne autem longiuscule recti, more caulium

e tereti acute angulosi, in angulis praesertim papilloso-asperi. STIPULAE angustae, petiolos saepe brevissimos, nunc 1—1½ mm. longos superantes. PETIOLI subglabri, rugulosi, nigricantes. LIMBUS foliorum 1—1½ cm. longus, 6—9 mm. latus, vulgo oblongato-ovatus, nunc brevius nunc longius, semper tamen acute acuminatus, basi obtusus v. subacutus, firmus, papilloso-hirtellus, subtus secus nervos scaber, glaucescens, supra obscure viridis, mox foveolato-exasperatus, dein laevigatus. FLORES e ramillis exiguis dense bracteatis progredientes. PEDICELLI foliis 4-plo breviores, capillacei, masculi flexuosi, feminei stricti sed tenues. CALYX masc. demum 2 mm. longus, femineus paulo major, laciniae fructigeri haud albo-marginatae. URCEOLUS hypogynus integer. STYLORUM rami recurvi. CAPSULAE tantum 2 mm. latae, depressae, ambitu trigonae.

Habitat in Brasilia meridionali: Hb. Poiret, Hb. DC., Sello in Hb. R. Berol.; ad ripam prope Macahé prov. Rio de Janeiro: Riedel.

58. PHYLLANTHUS LAGOËNSIS MUELL. ARG. ramulis cylindricis dense elevato-striatis papillosis; stipulis triangulari-lanceolatis basi minute auriculatis crenatis subscariosis, foliis ovatis obtusis; floribus monoicis subgeminis, masculis breviter, femineis longe pedicellatis; calycis fem. laciniis cuneato-obovatis superne dilatatis, glandulis florum masc. liberis truncato-obovatis papillosis, urceolo hypogyno integro, filamentis liberis, antherarum loculis fere contiguis, stylis bifidis cruribus apice subcapitatis; seminibus obsolete longitrorsum striatis.

FRUTICULUS circiter 2-pedalis, praeter ramulos folii-florigeros crebre papillosos omnino glaber. CAULES suberecti, diametro 2—2½ mm. aequantes, lignosi, pallide rufescentes, in ramos primarios nonnullos nigricantes divisi, aut fere tota longitudine ramuligeri. RAMULI evoluti saepius 10—14 cm. longi, erecto-patuli v. magis patentes, filiformes, superne praesertim nonnihil flexuosi, sicci cinereo-nigricantes, dense longitrorsum carinati. STIPULAE petiolis circ. 1—1½ mm. longis subduplo breviores. LIMBUS foliorum 8—12 mm. longus, 5—9 mm. latus, obtusus v. subinde minute emarginatus, basi obtusus v. brevissime in angulum acutatus, tenuiter membranaceus, supra olivaceo-nigricans, opacus, subtus glaucus; costae secundariae ramulosae. FLORES parum numerosi. PEDICELLI masc. capillacei, folia dimidia demum subaequantes, fructigeri folia aequantes v. paulo superantes, sublaeves. CALYX fructiger deplanatus 3—3½ mm. latus, vulgo fusco-purpureus; laciniae basin versus cuneato-angustatae, superne infra apicem subacutum nonnihil productum dilatatae. FILAMENTA valida. OVARIUM laeve et glabrum. STYLI patentes. CAPSULAE 2½ mm. latae, 1¾ mm. longae, ambitu obtuse trigonae, subpallidae. SEMINA omnino matura nondum visa sunt, series tamen longitudinales dorsales e striolis transversis formatae videntur.

Haud dissimilis *Ph. subemarginato* et *P. Claussenii*, sed ramulis papillosis, foliis ovatis et calycibus fructigeris majoribus jam prima fronte distinguitur.

Habitat in silvis ad Lagoa Santa: Warming n. 1586; in saxosis umbrosis prov. Minas Geraës: Riedel.

59. PHYLLANTHUS AUGUSTINI BAILL. ramis glabriusculis; foliis alternis (distichis?), stipulis acutis integris petiolo duplo longioribus; floribus monoicis; calycis fem. laciniis ellipticis v. obovatis penninerviis costa basi incrassata et nervis prominulis in sicco atratis, disco hypogyno crenato, filamentis liberis, antherarum loculis globosis transversim rimosis, stylis 3 e basi distinctis, ramis apice stigmatifero-capitatis.

Phyllanthus Augustini Baill. Rec. d'obs. bot. V. 354; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 433.

SUFFRUTEX 13 cm. longus. CAULES erecti, teretes, glabriusculi. RAMULI pauci, glabri. FOLIA brevissime petiolata, elliptica, 2—3 cm. longa, 1—1½ cm. lata, integra, membranacea, penninervia, glabra, subtus pallidiora v. subglaucescentia, venosa. PETIOLI 1—2 mm. longi, supra canaliculati, glabri. STIPULAE caducae. FLORES axillares, pedicellati, aut omnes masculi, aut feminei solitarii cum masculis 1—2 mixti. PEDICELLI masc. evoluti 1 cm. longi, gracillimi, filiformes, glabri, feminei usque 2 cm. longi, apice nonnihil incrassati. GLANDULAE florum masc. laciniis calycis 5—6 isomerae, obovatae v. obcordatae. DISCUS hypogynus depressus, 6-crenatus. OVARIUM glabrum.

An hîc? an potius juxta *P. Schomburgkianum* inserendus?

Habitat in monte S. Diego provinciae Rio de Janeiro: Augustinus de St-Hilaire (Hb. Mus. Paris.). — Non vidi.

** *Flores dioici.*

60. PHYLLANTHUS SUBEMARGINATUS MUELL. ARG. ramis ramulisque teretibus; stipulis ovato-lanceolatis subdenticulatis basi subcordatis margine scariosis, foliis orbiculari-obovatis subemarginatis basi acutis; floribus dioicis subgeminis breviuscule pedicellatis; calycis fructigeri laciniis rhombeo-obovatis late marginatis, glandulis florum masc. liberis cuneatis, filamentis liberis, loculis antherarum distantibus, stylis bifidis; seminibus dorso irregulariter subareolatim puncticulatis.

Phyllanthus subemarginatus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 39, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 400.

FRUTICULUS 1½—4-pedalis, graciliter ramosus, omnino glaber. CAULES circ. 3 mm. diametro aequantes, inferne longo tractu lignosi. RAMI patule v. interdum subintricatim ramosi, penultimi 1½ mm. crassi, circiter semipedales v. paulo longiores, fusco-nigricantes. RAMULI ultimi filiformes, nonnihil flexuosi, circ. 15—24-phylli, circiter 4—9 cm. longi; internodia foliis duplo v. subduplo breviora. STIPULAE satis angustae, petiolos graciles semiaequantes, sensim acuminatae, crenatae v. denticulatae, superiores ramulorum magis quam inferiores scariosae. PETIOLI 2 mm. longi, capillaceo-tenelli, nigricantes. LIMBUS foliorum saepius 6—8 (4—15) mm. longus, distincte longior quam latus, saepe utrinque rotundato-obtusus v. basi acutiusculus, apice saepe obsolete emarginatus, nunc insuper minute mucronulatus, opacus, supra obscure viridis v. olivaceo-nigricans, subtus distincte fusco-glaucescens, firmule membranaceus; costae secundariae angulo magis aperto, fere rectangulatim, costae primariae insertae. PEDICELLI masc. petiolos semel, feminei eos bis aequantes, utriusque sexus tenues, posteriores tamen firmiores. CALYX fem. 2 mm. longus, laciniae praeter nervum obscurum albidae; calyx masc. femineo subduplo minor. DISCUS hypogynus urceolaris, integer. ANTHERARUM loculi transversim aperientes, demum connectivo accrescente distincte disjuncti. OVARIUM laeve, glabrum, subglobosum; styli patuli. CAPSULAE 2½ mm. latae, 1¾ mm. longae, i. e. depressae, ambitu obtuse trigonae, lateribus 3-sulcatae, brunneae. SEMINA 1 mm. longa, fere laevia.

Distinguitur a *P. orbiculari:* caulibus inferne longe lignosis, foliis non latioribus quam longis rotundato-obtusis, et floribus dioicis; a similiore *P. Claussenii:* foliis subtus glaucis, costis secundariis magis horizontalibus, floribus dioicis subgeminis et pedicellis non elongatis; a fruticoso *P. Spruceano* longius et habitu et glandulis florum masculorum differt. — Axes apice similiter ac in *P. Claussenii*, sed minus tamen, aborientes ab insequentibus axibus superantur.

Habitat prope Rio de Janeiro, in monte Corcovado, ad Mandiocca, Novo Friburgo et alibi, vulgaris: Vauthier n. 84, 85, Lund n. 163, Langsdorff n. 826, Guillemin n. 108, Weddell n. 74, 308, Sello, Riedel n. 27, Widgren n. 989, Mikan, Pohl n. 4603, Lindberg n. 739, Claussen n. 96, Miers n. 3199, Burchell n. 1374; et in prov. Minas Geraës: Widgren.

61. PHYLLANTHUS AMOENUS MUELL. ARG. ramis ramulisque teretibus laevibus; stipulis triangulari-lanceolatis, basi minute auriculatis, margine scarioso inferne lacero-subincisis; foliis late ovalibus utrinque obtusis, costis secundariis

utrinque 6—10; floribus dioicis, masculis subgeminis breviter pedicellatis; glandulis florum masc. liberis cuneato-obovatis subconcavis rugulosis, filamentis liberis, loculis antherarum fere contiguis.

FRUTICULUS paucipedalis, glaberrimus. RAMI penultimi teretes, diametro 2 mm. aequantes, elongati, fusco-nigricantes. RAMULI ultimi folii-florigeri elongati, 20—30 cm. longi, erecto-patuli, tenues, basin versus tamen validiores, penultimis concolores, circiter 25—40-phylli; internodia foliis triente v. in parte superiore ramulorum duplo et ultra breviores. STIPULAE petiolis fere 2 mm. longis breviores. LIMBUS foliorum 8—15 mm. longus, 5—12 mm. latus, inferiora ramulorum orbiculari-elliptica, utrinque rotundato-obtusa, summa oblongato-elliptica, basi et apice v. tantum basi acutiuscula, reliqua longe numerosiora late elliptica et utrinque obtusa, reliquis nonnihil majora, supra pallide viridia, subtus glaucescentia, summa juniora caeterum amone rubella, omnia laevigata; costulae tenuissimae, leviter prominentes. FLORES praesertim in parte superiore ramulorum occurrunt, masculi magnitudine cum iis specierum affinium quadrant, et pedicellis dein 3—4 mm. longis capillaceis praediti sunt. — Flores fem. et fructus ignoti.

Species hucusque quidem incomplete nota est, sed a proximo *P. subemarginato* certe differt axi penultimo non aboriente, ab ultimis non superato, foliis amplioribus late ovatis aut late ellipticis, non obovatis, magis laevigatis, distinctius et aliter nervosis.

Habitat in Serra de Piedade: Warming n. 1585, Riedel n. 566.

62. PHYLLANTHUS SIMPLICICAULIS MUELL. ARG. caulibus subsimplicibus teretibus; foliis subsessilibus orbiculari-ellipticis, stipulis triangulari-ovatis acuminatis scariosis lacero-dentatis basi latere caulino auriculatis; floribus dioicis, masculis in pulvinulis subsessilibus; glandulis florum masc. liberis obovatis truncatis, filamentis connatis dein varia altitudine superne liberis v. demum omnino liberis, antherarum loculis fere contiguis.

Phyllanthus simplicicaulis Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 38, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 400.

CAULES normaliter evoluti simplices, v. pauci-, rarius superne pluriramei, e caudice plus minusve numerosi v. etiam solitarii, basi interdum prostrati et radicantes, inferne sulcati et lignescentes, caeterum tota longitudine teretes, vix pedales, fusco-nigricantes v. obscure olivaceo-virides, cum omnibus reliquis partibus glabri. PETIOLI $^1/_2$—1 mm. longi, rarius paulo longiores. LIMBUS foliorum 4—8 mm. longus, paulo longior quam latus, utrinque rotundato-obtusus v. brevissime et obsolete acutatus, firmule membranaceus, lurido-fuscus aut obscure lurido-viridis, opacus, tenuissime costulatus. FLORES e pulvinulis exiguis fusco-bracteatis progredientes. PEDICELLI masc. exigui, calycem bene evolutum vix longitudine superantes, in quoque pulvinulo 2—4. CALYX masc. $^3/_4$ mm., demum 1 mm. longus. — Flores fem. et fructus ignoti.

Habitat in provincia Minas Geraës: Widgren, Weddell, e. gr. in paludosis et ad ripas lacuum prope Lagoa Santa: Warming n. 1578, et cum P. amoeno *in Serra da Piedade: Riedel.*

Sectio IX. CICCA *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 413.* — *Genera* CICCA *Linn.*, MARGARITARIA *Linn. f. quoad plantam femineam*, BREYNIA *Forster pr. p.*, TRICARIUM *Lour.*, STAUROTHYLAX *Griffith*, PROSORUS *Dalz.*, ZYGOSPERMUM *Thwaites*, WURTZIA *Baill.*

Calyces biseriatim 4-partiti (casu 5—6-partiti). Discus utriusque sexus evolutus. Stamina normaliter 4; filamenta libera; antherarum rimae verticales. Styli (5—2) graciles, non in columnam connati. — *Arbores et frutices utriusque hemisphaerii. Folia disticha, bistipulata, penninervia, integra, vulgo breviter petiolata. Flores monoici v. saepius dioici, fasciculati, in ramis v. in ramulis siti, v. feminei etiam solitarii. Disci glandulae liberae v. connatae, interdum basin filamentorum alveolatim cingentes, a calyce liberae, v. brevius altiusve cum eo connatae. Fructus juniores plurium primum carnosi, dein magis sicci et capsulari- aperientes, 5—2-cocci, cocca bivalvia.*

Subsectiones 4 notae sunt, quarum sequentes in Flora Brasiliensi locum habent.

Subsect. 1. EUCICCA *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 50, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 413.* — *Genus* CICCA *Linn. Mant. I. 17 n. 1275; Juss. Gen. 386; Lam. Encycl. II. 1. t. 757; Adr. Juss. Tent. Euphorb. 20. t. 4. fig. 13; Baill. Etud. gén. Euphorb. 617. t. 24. fig. 28—33.* — BREYNIA *Forst. Gen. t. 73 quoad florem ♂ fig. K.* — TRICARIUM *Lour. Flor. Cochinch. 681.* — STAUROTHYLAX *Griff. Notul. IV. 476.*

Inflorescentiae ramicolae v. truncicolae, ex axillis ramulorum foliigerorum progredientes, interdum foliis parvis onustae, caeterum aphyllae. Disci glandulae florum masc. liberae. Ovarium 4-loculare. — *Stipulae margine dentatae. Flores monoici.*

63. PHYLLANTHUS DISTICHUS MUELL. ARG. ramis florigeris validis aphyllis, ramulis foliigeris tenuibus ananthis; floribus monoicis, femineis paucis, masculis numerosis; calycis masc. laciniis suborbicularibus, disci florum masc. glandulis liberis subglobosis; capsulis subglobosis.

Phyllanthus distichus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 413.

Cicca disticha Linn. Mant. p. 124; Lam. Encycl. II. 1, et Illustr. II. t. 757 fig. 1; Willd. Spec. pl. IV. 332.

Phyllanthus Cheremila Roxb. Hort. Beng. 104.

Phyllanthus longifolius Jacq. Hort. Schoenbr. II. 36. t. 194; Roxb. Flor. Ind. III. 672.

Phyllanthus Cicca Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 50.

Totus glaber. RAMI florigeri crassitie digiti minoris. RAMULI foliigeri nunquam simul florigeri, saepius 6—9 cm. longi. FOLIA florendi tempore circ. 2 cm. longa, demum 4—5 cm. longa et $2^1/_2$ cm. lata, oblongo-ovata, basi apiceque acuta v. acutiuscula v. apice acuminata v. etiam obtusa, fuscescentia, subtus plus minusve glaucescentia; costae secundariae et venae tenues, prominulae, parenchymate pallidiores. PULVINULI florigeri nunc abbreviato-ramiformes, nunc in ramulos tenuiores aphyllos v. microphyllos elongati, breviores densissime squamoso-bracteati, longiores 4—8 cm. longi, interrupte fasciculiflori; fasciculi inferiores pauci cujusvis axis saepe bisexuales, reliqui superiores omnino masculi. PEDICELLI capillacei, calycem bis aequantes v. longiores. CALYX glaber, masculus 1 mm. haud aequans, femineus eo paulo longior, uterque rigidulus. OVARIUM tetramerum v. casu hinc inde trimerum. CAPSULAE 4-coccae, 4-sulcatae, caeterum ambitu globosae.

Habitat in deserto prov. Minas Geraës ad fluvium S. Francisco: Martius, et in prov. Bahia prope Malhada: Martius, Bahiae etiam culta: Hb. Fischer. Caeterum in calidis utriusque hemisphaerii.

* NODIFLORUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 414.*, pulvinulis florigeris in ramillos tenellos evolutis, ramillis bracteas foliiformes sed foliis ramulinis triplo et ultra minores tota longitudine aut inferne tantum gerentibus.

Cicca nodiflora Lam. Encycl. II. 1, et Illustr. t. 757 fig. 2; Willd. Spec. pl. IV. 332.

Phyllanthus Cicca β. bracteosus Müll. Arg. in Linnaea l. c.

Est tantum forma peculiaris speciei, nec vera varietas, et subinde, in speciminibus Mascarenensibus et Brasiliensibus, juxta formam normalem in iisdem speciminibus observatur.

Habitat cum forma normali: Martius; in Guyana anglica: Hb. Boissier, et in calidis orbis antiqui.

Subsect. 2. MARGARITARIA *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 414.* — *Genus* MARGARITARIA *Linn. f. Suppl. 66. n. 1433 quoad plantam ♀ (♂ est Combretacea).* — *Genus* WURTZIA *Baill. Rec. d'obs. bot. I. 186. t. 7. fig. 5—6.* — CICCAE *sect.* PSEUDO-CICCA *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 618.* — PHYLLANTHI *sectionis* CICCAE *subsect.* PARACICCA §. *1. Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 51.*

Flores in axillis foliorum siti, aggregati v. solitarii. Discus utriusque sexus urceolaris. Ovarium 5—4-loculare v. casu triloculare. — *Stipulae margine integrae. Flores dioici.*

64. PHYLLANTHUS NOBILIS MUELL. ARG. ramulis non papillosis; foliis subelliptico-lanceolatis firmis; floribus dioicis; urceolo florum masc. disciformi calyci altius adnato, florum fem. minore integro calyci adhaerente; capsula subglobosa apice depressa.

Phyllanthus nobilis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 414.

Variat foliis ellipticis aut lanceolatis, concoloribus aut subtus glaucis, pedicellis fructigeris brevioribus aut longioribus, stylis 2-lobis 2-fidis aut fere 2-partitis et capsulis 5- aut 4-coccis. — Varietas *α.* in Surinamia, *β.* in Guyana gallica, *η.* in variis Antillis et in Guyanis crescunt, reliquae sequentes intra aut prope imperium Brasiliense vigent.

Var. *γ.* PERUVIANUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, foliis elliptico-lanceolatis cuspidato-acuminatis subtus haud glaucis, pedicellis fructigeris capsulam longitudine paulo superantibus.

FOLIA ut in *β. Guyanensi*, 6—10 cm. longa, $2^1/_2$—5 cm. lata. PEDICELLI fructigeri 6—8 mm. longi.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4472; ad Yurimaguas in prov. Maynas: Poeppig n. 2312. Forte etiam in Brasiliae parte adjacente.

Var. *δ.* BRASILIENSIS *Müll. Arg. l. c. p. 415.*, foliis oblongo-ellipticis breviter acuminatis subtus pallidioribus glabris, pedicellis diametrum capsularum haud aequantibus, stylis bilobis, capsulis tetracoccis.

Phyllanthus Antillanus γ. Brasiliensis Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 51.

ARBOR variae altitudinis. RAMI ramulique ultimi rigidi, glabri. PETIOLI crassi, $1^1/_2$ mm. vix superantes. STIPULAE e basi dilatata apiculato-productae, rigidulae, breves. LIMBUS foliorum circ. 5—6 cm. longus, 2—$2^3/_4$ cm. latus, basi acutus, opacus, evolutus tenuiuscule coriaceus. PEDICELLI masc. 3—4 mm. longi, tenelli, fructigeri 3—4 mm. longi. CALYCES masc. aperientes $1^1/_4$ mm. diametro aequantes. CAPSULAE 6 mm. longae, 8 mm. latae, longitrorsum obtuse 4—6-sulcatae; cocca vulgo 4.

Habitat in provincia Minas Geraës: Claussen; prope Rio de Janeiro: Riedel n. 1052 pr. p., et in prov. Piauhy: Gardner n. 1994.

Var. *ε.* RIEDELIANUS *Müll. Arg. l. c.*, foliis ellipticolanceolatis utrinque acuminatis subtus concoloribus, stylis ultra medium bifidis, capsulis tri- v. rarius tetracoccis graciliter longeque pedicellatis.

FRUTEX 3—6-pedalis et altior. FOLIA 4—9 cm. longa, 2—$3^1/_2$ cm. lata. CAPSULAE visae ictu insectorum multo minores, subaborientes. Habitu valde discrepat sed conspecifica forma.

Habitat prope Rio de Janeiro in umbrosis: Riedel n. 6, 1052 pr. p.

Var. *ζ.* PAVONIANUS *Müll. Arg. l. c.*, foliis elliptico-lanceolatis cuspidato-acuminatis glabris, pedicellis capsulas modice superantibus, capsulis 4-coccis, stylis profunde bifidis.

Cicca Pavoniana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 618.

Arbuscula. FOLIA 9—15 cm. longa, 4—6 cm. lata.

Habitat ad Lagoa Santa: Warming n. 542, et in Peruvia: Pavon.

Var. *η.* MARTII, foliis ellipticis utrinque acutis subtus glaucis v. glaucescentibus, pedicellis fructigeris tenuibus capsula paulo longioribus, stylis 3—4 fere omnino integris oblique obtusis v. emarginatis, capsulis 4—3-coccis.

ARBUSCULA 6—8-pedalis. RAMI patuli. FOLIA 6—9 cm. longa, 3—4 cm. lata. — Folia ut in *α. genuino*, styli autem et pagina inferior foliorum glauca ut in *η. Antillano*.

Habitat in silvis ad Calderoës in vicinia fluminis Solimoës in prov. do Alto Amazonas: Martius.

OBS. In Isthmo Panamensi occurrit var. *Panamensis* Müll. Arg. (Sutton Hayes n. 654, 749), quae a *δ. Brasiliensi* tantum in eo differt, quod folia longius acuminata, flores fem. subgemini, et styli inferne in columnam distinctam connati sunt. Capsulae 4—5-coccae.

Sectio X. CHORETROPSIS *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 4, et in DC. Prodr. vol. XV. 2. p. 427.*

Plantae aphyllae. Ramuli florigeri non ancipites, non creniflori. Calyx masc. 5—6-partitus. Glandulae florum masc. evolutae. Stamina 2; filamenta in columnam connata; antherae transversim aperientes. — *Caules suffruticulosi, subfasciculato-ramosissimi, spartioidei v. ephedroidei, teretes, glauci, omnino aphylli, sc. folia ad squamas reducta aut nulla. Flores masc. ut in sectione* Euphyllantho, *feminei autem hucusque ignoti.*

65. PHYLLANTHUS CHORETROIDES MUELL. ARG. caulibus spartioideis, ramulis striato-sulcatis aphyllis; floribus dioicis, masculis numerosis glomeratis brevissime pedicellatis; laciniis calycinis masc. late ovatis integris; seminibus crebre et irregulariter verruculoso-striolatis.

Phyllanthus choretroides Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 52, et in DC. Prodr. l. c.

Totus glaber. CAULES vix pedales, basi 2—3 mm. crassi, subfasciculatim ramosissimi, adscendentes, inferne radicantes. RAMULI suberecti. PULVINULI florigeri circ. 2 cm. inter se distantes, exigui, multiflori. BRACTEAE perexiguae, lineari-lanceolatae, acutissimae, cum calycibus rubrae, mox supra basin deciduae. CALYCES masc. $^1/_2$—$^2/_3$ mm. longi, viventes rubri (RIED.). Flores fem. ignoti. CAPSULAE $3^1/_2$ mm. latae, 2 mm. longae, ambitu teretes, fuscae.

Santalacearum genus *Choretrum* simulat.

Habitat in Serra da Lapa, in arenosis saxosis: Riedel n. 923.

Sectio XI. XYLOPHYLLA *Endl. Gen. n. 5847 a; Baill., Etud. gén. Euphorb. 623; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 427.* — *Genus* XYLOPHYLLA *Linn. Gen. pl. 511; Swartz Observ. 114. t. 10; Gaertn. Fruct. t. 108; Jacq. Hort. Schoenbr. III. t. 348; Adr. Juss. Euphorb. 23. t. 5. fig. 17; Bot. Mag. t. 1021, 2652; Bot. Reg. t. 373.* — *Genus* GENESIPHYLLA *L'Hérit. Sert. Angl. 29. t. 39, ex auct.*

Plantae normaliter aphyllae. Ramuli ultimi compresso-ancipites, margine crenati, in crenaturis fasciculiflori. Calyces utriusque sexus 5—6-partiti. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 3 (v. casu 2); filamenta libera v. varia, imo tota longitudine connata; antherae verticaliter v. plus minusve oblique v. subhorizontaliter aperientes. Ovarium 3-loculare. — *Plantae fruticosae v. suffruticosae, glaberrimae, omnes in parte calida Americae crescentes. Ramuli ultimi florigeri rigidi, folia angusta, interdum falcata simulantes, foliis veris membranaceis*

penninerviis normaliter omnino destituti, axi praecedenti foliorum more inserti, i. e. facie axin spectantes, a dorso nec a latere compressi, ad utrumque marginem pluricrenati, ad crenaturas flores plus minusve fasciculatos et interdum folium verum membranaceum more reliquorum Phyllanthorum *nervosum gerentes. Florum masc. glandulae cum laciniis calycis alternantes iisque isomerae, liberae, femineorum varie in urceolum connatae. Antherarum loculi subinde fere discreti. Styli 3, quoad formam et magnitudinem varii.*

Habitus distinctus, sed flores omnino ut in genere *Phyllantho.*

CONSPECTUS SPECIERUM:

§. 1. Ramuli florigeri sparsi, spiraliter siti, lati. Filamenta libera . . . . . 66. PH. GLADIATUS.

§. 2. Ramuli florigeri distichi, interdum torsione ramulorum penultimorum subtristichi.

α. Columna staminalis integra.

1. Styli ovarium aequantes, semina verruculoso-aspera . . . . . 67. PH. KLOTZSCHIANUS.
   Styli breves, semina laevia v. in altera sp. ignota 2.

2. Rimae antherarum subreclinatarum verticales 68. PH. ANGUSTISSIMUS.
   Rimae antherarum horizontales 69. PH. SCOPARIUS.

β. Filamenta libera . . . . . 70. PH. FLAGELLIFORMIS.

§. 1. Ramuli florigeri spiraliter inserti. Filamenta libera.

66. PHYLLANTHUS GLADIATUS MUELL. ARG. ramulis florigeris spiraliter sitis magnis haud falcatis, utroque latere circ. 17—20-crenatis, coriaceis, valide uninerviis, nervis secundariis obliquis; laciniis calycinis exterioribus minoribus ovatis, interioribus obovatis; urceolo florum fem. leviter 6-lobo, filamentis liberis, stylis 3 liberis arcte reflexis obovatis breviter et subirregulariter bis bifidis v. bilobis.

Phyllanthus gladiatus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 52, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 428.

FRUTEX satis elatus, glaberrimus. RAMI penultimi validi, crassitie digiti minoris, teretes, pallidi, dense cicatricosi. RAMULI florigeri secus $^2/_5$ dispositi, 25—40 cm. longi, $^1/_2$—3 cm. lati, costa utraque pagina valide prominente percursi et costis secundariis angulo circ. $^1/_6$—$^1/_5$-recto insidentibus satis rectis prominentibus instructi, ambitu lineari-lanceolati aut lanceolato-lineares, apice acute, basi longe et sensim angustati, obscure olivaceo-fusci v. fusco-nigricantes. BRACTEAE ramulos florigeros stipantes deciduae, parvae, breviter cuspidatae, minute bistipulatae. FLORES in pulvinulis ad crenaturas sitis aggregati. PEDICELLI 2—5 mm. longi, masculi satis numerosi, calycem parvum 2—3-plo superantes, vel feminei longiores. CALYX masc. $^3/_4$ mm. longus, femineus autem fere duplo major. Capsulae et semina hucusque non observata.

A reliquis omnibus hujus sectionis distinguitur costa media valida et prominente, et longitudine ramulorum florigerorum.

Habitat inter Bahia et Victoria: Sello (v. in Hb. R. Berol.), et in silvis ad Barra de Jucú prov. Bahia: Princeps Neuwied.

§. 2. Ramuli florigeri distichi, interdum torsione ramulorum penultimorum subtristichi.

α. Filamenta in columnam integram connata.

67. PHYLLANTHUS KLOTZSCHIANUS MUELL. ARG. ramulis florigeris distichis coriaceis dense striolatis utroque latere circ. 7—10-crenatis; floribus monoicis 1—3-nis subsessilibus; calycis laciniis ellipticis subcoriaceis, urceolo hypogyno minuto subintegro, columna staminali integra, stylis validis ovarium aequantibus superne erecto-patulis acutiuscule breviter bifidis; capsulis depresso-globosis ambitu subteretibus, seminibus dense verruculoso-asperis.

Phyllanthus Klotzschianus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 53, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 429.

Var. α. ROBUSTUS *Müll. Arg. l. c.*, ramulis penultimis validis subtrigonis; ramulis ultimis densiusculis distincte tristichis v. superne subdistichis, coriaceis, 5—9 cm. longis, 7—12 mm. latis, obtusiusculis nitidulis.

Tabula nostra X. Fig. II.

FRUTEX 1—6-pedalis. RAMULI florigeri absque nervo prominente, sed densissime striato-venosi; striae parum obliquae. CALYCES rosei, masculi $1^1/_2$ mm. longi, feminei fere $2^1/_2$ mm. aequantes, basi cuneato-angustati. CAPSULAE 4—5 mm. latae, 3 mm. longae, stylis persistentibus inferne in columnam brevissimam connatis apiculatae.

Haud dissimilis *P. montano*, sed ramuli ultimi torsione penultimorum tristichi, flores multo majores, et urceolus hypogynus et styli alii.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; in prov. Minas Geraës: Claussen n. 83, 274, 614, 786, Langsdorff; ad Ouro Preto: Pohl n. 3714, Martius, Lund, Riedel n. 2812, Warming n. 692, Gardner n. 3714 pr. p.; ad Diamantina: Vauthier n. 81; ad S. Joâo d'El Rey: Riedel n. 268.

Var. β. GARDNERI *Müll. Arg. l. c.*, ramulis penultimis validis inter ramulos ultimos subdistantes latius compressis distincte tortis; ramulis florigeris 6—8 cm. longis, 10—12 mm. latis, minus infuscatis, nitidulis, superne subangustatis.

Similis varietati α., sed ramuli florigeri spatio $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longo inter se distantes et distinctius distichi. Styli insuper paulo longiores.

Habitat in prov. Minas Geraës: Gardner n. 5174 pr. p.

Var. γ. MAJOR *Müll. Arg. l. c.*, ramulis penultimis validiusculis inter ramulos ultimos distantes latiuscule tereti-compressis; ramulis florigeris 6—10 cm. longis, saepius 6—9 mm. latis.

Ramuli penultimi latiores quam in s. *minore*, et tota rigidior.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello, et in Guyana anglica: Rich. Schomburgk n. 1233.

Var. δ. BRACHYCLADUS *Müll. Arg.*, ramulis penultimis compressis latiusculis leviter tortis; ramulis florigeris approximatis, parte superiore penultimorum torsione subtristichis, 3—6 cm. longis, 5—9 mm. latis, rigidule nervosis, opacis.

Dispositio ramulorum fere ut in α. *robusto*, sed ramuli breviores, opaci, et rami penultimi multo magis compressi.

Habitat in campis editis Serra de Sincora provinciae Bahia: Martius, et in eadem provincia in montosis altis ad Lagés: Martius, nec non in Serra da Piedade: Reinhardt.

Var. ε. MINOR *Müll. Arg. l. c.*, ramulis penultimis tenuioribus quam in varr. praecedentibus, compressis, angustis; ramulis florigeris densiusculis 4—12 cm. longis, 4—5 mm. latis.

Longitudo ramulorum saepe in eodem specimine valde variat. Columna staminalis elongata et valida, ut in reliquis varietatibus.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; et in arenosis ad Rio Belmonte: Princeps Neuwied.

Var. ζ. RACEMULOSUS *Müll. Arg. l. c.*, ramulis penultimis tenuioribus tereti-compressis angustis; ramulis ultimis florigeris

densiusculis 8—15 cm. longis, 5—7 mm. latis, utrinque angustatis; ramillis proprie florigeris perspicuis multibracteatis racemulum formantibus; calycis masc. laciniis pallidioribus minusque firmis.

Pulvinuli florigeri in ramillos 1—1½ mm. longos, i. e. perexiguos sed tamen bene distinctos evoluti sunt. Internodia ramulorum penultimorum 5—12 mm. longa, torsione subtrigona. Calyx apertus sub fructu 6 mm. latus. Semina 2½ mm. longa, asperrima, nigro-fusca.

Habitat in provincia Bahia prope S. Thomé: Blanchet n. 962, 3814, et in prov. Minas Geraës: Gardner n. 5174 pr. p.

Var. η. ELONGATUS *Müll. Arg.*, ramulis penultimis valde compressis, 3—4 mm. latis, leviter tortis; ramulis ultimis laxis, 10—17 cm. longis, 4—7 mm. latis, basi breviter, apicem versus longissime attenuatis, crenaturis utroque latere circ. 10—15; floribus pallidiusculis.

A var. sequente *pallidiflora* praesertim ramulis ultimis longioribus et penultimis magis compressis multo latioribus differt.

Habitat in prov. Bahia, in camporum marginibus ad fluvium Peruaguam: Martius.

Var. θ. PALLIDIFLORUS *Müll. Arg. l. c. p. 430*, ramulis penultimis tenuibus tereti-compressis angustis minus tortis; ramulis ultimis densiusculis, 7—12 cm. longis, 4—5 mm. latis, utrinque longe angustatis, pallidioribus minusque rigidulis; floribus pallidis magisque membranaceis.

Internodia ramulorum 10—15 mm. longa, fere 2 mm. lata. Flores hinc inde distincte sed breviter pedicellati, verisimiliter albi.

Habitat in montibus Serra da Jacobina prov. Bahia: Blanchet n. 2543.

Var. ι. LINEARIS *Müll. Arg. l. c.*, ramulis penultimis tenuibus compressis; ramulis florigeris subdistantibus, 5—6 cm. longis, tantum circ. 2 mm. latis, i. e. ramulos penultimos latitudine subaequantibus; floribus pallidiusculis, masculis hinc inde breviter pedicellatis.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen n. 30, 611.

68. PHYLLANTHUS ANGUSTISSIMUS MUELL. ARG. ramulis ultimis distichis linearibus subdistantibus; floribus monoicis geminis v. ternis; calycis laciniis obovatis membranaceis omnibus obtusis, urceolo florum fem. nano crenulato, columna staminali integra, rimis antherarum verticalibus, stylis brevibus patulis breviuscule bifidis uncinato-recurvis; seminibus laevibus.

Phyllanthus angustissimus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 55, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 430.

SUFFRUTICULUS 1- v. fere 1½-pedalis, gracilis, glaberrimus, fere ex ima basi in caules plures subaequales et superne aequaliter virgato-ramosos abiens, caules ipsi autem valde abbreviati vix 2—3-pollicares, caulis primarius teres. RAMI primarii circiter pedales, tota longitudine compresso-ancipites, non torti, circiter 3 mm. lati, e basi nonnihil arcuato-adscendente erecti; RAMULI secundarii s. ultimi 4—8 cm. longi, vix 1½—2 mm. lati, i. e. penultimis s. primariis distincte angustiores. FOLIA bracteiformia 2 mm. longa, lineari-elliptica, acuminata, fasciculos florum stipantia. PULVINULI plus minusve distincti, dense bracteati. PEDICELLI masc. calyce breviores, fructigeri calycem bis aequantes, 5—6 mm. attingentes, v. saepius tamen paulo breviores. CALYCES 1½ mm. longi v. bene evoluti fere 2 mm. aequantes, fructigeri paulo longiores et subflaccidi. CAPSULAE depresso-globosae, diametro 3—3½ mm. aequantes, laeves.

A simili *P. lineari* in insula Jamaica crescente differt columna staminali integra, antherarum subreclinatarum rimis perpendicularibus et stylorum forma, et a *P. Klotzschiano* η. *lineari*, cui etiam similis, jam statu florigero, absque seminibus et floribus femineis, quadam gracilitate et tenuitate partium, ramis primariis nullo modo spiraliter tortis, floribus membranaceis discernitur.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; in provinciae Minas Geraës alpestribus Serro Frio: Martius.

69. PHYLLANTHUS SCOPARIUS MUELL. ARG. ramulis omnibus compressis angustis, ultimis distichis subfiliformibus; floribus monoicis geminis v. ternis; calycis masc. laciniis 3 exterioribus ellipticis mucronulato-acuminatis, 3 interioribus obovatis obtusis, columna staminali integra, rimis antherarum valde horizontaliter reclinatarum transversis, stylis brevibus patulis bifidis crassis.

FRUTICULUS 1—1½-pedalis, glaberrimus. CAULES primarii breves, diametro 3 mm. aequantes, teretes, nigricantes, rami et ramuli penultimi et ultimi compressi haud torti, priores elongati, 2½—3½ mm. lati, superne ramulos similiter compressos sed iis multo angustiores fastigiatim suberectos numerosos scoparioideos gerentes; RAMULI florigeri ultimi vix ultra 1 mm. lati, compresso-subfiliformes. FASCICULI florum circ. 8—14 mm. inter se distantes. PEDICELLI calycem haud aequantes. CALYX 1⅘—2 mm. longus, apertus basi acutus, submembranaceus; laciniae medio longitrorsum late viridi-fasciatae, caeterum viventes albi (RIEDEL). GLANDULAE extrastaminales parvulae, patellares, margine gibbosae. FLORES fem. et fructus immaturi ut in *P. angustissimo*.

A simili *P. angustissimo* praeter antheras primo intuitu recedit ramulis ultimis angustissimis subfiliformibus.

Habitat in saxosis ad ripam rivi das Pedras in Serra da Lapa: Riedel n. 1353.

β. Filamenta libera.

70. PHYLLANTHUS FLAGELLIFORMIS MUELL. ARG. ramulis florigeris distichis angustis distantibus, superne ex parte flagelliformi-angustatis; floribus monoicis capillaceo-pedicellatis; calyce utriusque sexus exiguo, laciniis anguste ellipticis, urceolo hypogyno multicrenato, filamentis liberis, antherarum loculis globosis demum discretis, stylis suberectis profunde bipartitis.

Phyllanthus flagelliformis Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 54, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 432.

Var. α. GENUINUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramulis florigeris omnibus foliis veris destitutis.

RAMULI penultimi compressi, 2½ mm. lati, flexiles, vix torti, circiter pedales; ultimi s. florigeri in eodem specimine valde inaequilongi, 7—20 cm. aequantes, inferne 2—10 v. saepius circ. 6 mm. lati, circiter dimidia parte superiore v. longius imo longissime caudato-flagelliformes, breviores praesertim creniflori, sicci toti demum fusco-nigricantes, medio non costati, caeterum costulis tenuissimis parum obliquis densis notati. PEDICELLI masc. calycem 2—3-plo superantes, feminei multo longiores, capsulis junioribus ornati 6—8 mm. longi, rigide capillacei. CALYCES viventes albido-virides, masc. ½—⅔ mm. longi, membranacei; fructigeri laciniae reflexae, vix 1 mm. longae. Antherae verticales, connectivum demum valde evolutum. URCEOLUS hypogynus breviter multidentato-crenatus. OVARIUM globosum, inaequaliter 6-sulcatum. STYLI ½ mm. longi; crura subrecta, obtusa. CAPSULAE 2½ mm. latae, depressae. Semina matura nondum visa.

Habitat prope Bahiam: Blanchet n. 2093 pr. p.; ad fluvium Ilheos: Princeps Neuwied (v. in Hb. Martii).

Var. β. DEMONSTRANS *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 55, et in DC. Prodr. l. c.*, ramulis ultimis ex parte ad crenaturas folia vera parva obovata membranacea penninervia et venosa gerentibus.

Tabula nostra X. Fig. I.

Phyllanthus linearis Mart. in Nov. Act. Acad. Nat. cur. XI. 38, non Sw.

Folia circ. 4 mm longa, 2—2½ mm. lata, in axillis nunc sterilia, nunc florigera.

Haec forma potius quam varietas, naturam vere ramealem ramulorum ad crenaturas florigerorum et hinc inde foliigerorum optime demonstrat.

Habitat iisdem locis ac var. α., prope Bahiam: Blanchet n. 2093. pr. p., ad ripam saxosam fluvii Ilheos: Princeps Neuwied; in umbrosis udis ad Rio da Caxoeira prope Ferradas: Märtius.

SPECIES DUBIA SECTIONIS XYLOPHYLLAE.

71. PHYLLANTHUS OBTUSATUS MUELL. ARG. ramulis ancipitibus, foliis distichis lanceolatis obtusis serratis, floribus sessilibus.

Phyllanthus obtusatus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 433.

Xylophylla obtusata Billb. Plant. Bras. Dec. I. (1817), ex Flora Ratisb. 1821. p. 331.

Habitat in Brasilia: Freyreiss.

SUBTRIB. VI. SECURINEGEAE MUELL. ARG. *in DC. Prodr. XV. 2. p. 446.* — *Subtrib.* FLUEGGEEAE *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 64.* — COLMEIROIDEAE *Baill. Etud. gén. Euphorb. 552. pr. p.* — WIELANDIIDEAE *Baill. l. c. 568 pr. p.* — PHYLLANTHIDEAE *Baill. l. c. 608 pr. p.* — SCEPACEAE *Griff. Notul. p. 202. t. 54.* — Flores apetali, non involucrati. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta Antherarum basis semper infera.

Genera nota 6, quorum 3 in Brasilia, reliqua in orbe antiquo crescunt. — Nomina subtribualia aut tribualia in synonymia allata anteponi haud potuerunt, quum genera *Flueggea*, *Colmeiroa*, *Wielandia*, *Phyllanthidea* et *Scepa* non amplius sint generice distincta, priora duo enim ad *Securinegam*, tertium ad *Saviam*, quartum ad *Andrachnem* et ultimum ad *Aporosam* pertineant.

VIII. SECURINEGA JUSS., sensu MUELL. ARG.

SECURINEGA *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 446.* — *Hic pertinent* SECURINEGA *Juss.*, FLUEGGEA *Willd.*, BESSERA *Spreng.*, GEBLERA *Fisch. et Mey.*, COLMEIROA *Reut.*, MEINECKIA *Baill.*

CALYCIS laciniae utriusque sexus quincunciales v. biseriatim ternatae. Petala utriusque sexus nulla. DISCUS masc. extrastaminalis, glandulae cum laciniis calycis et cum staminibus alternantes. STAMINA circa rudimentum ovarii centrale evolutum inserta; ANTHERAE birimosae, loculi longitrorsum cohaerentes. OVARII loculi 2-ovulati. FRUCTUS demum capsularis, tricoccus; cocca bivalvia. SEMINA ecarunculata, exarillata, albuminosa. EMBRYO fere rectus; RADICULA cotyledones subaequans; COTYLEDONES carnosae, leviter incumbenti-curvae.

ARBORES, arbusculae aut frutices aut fruticuli in calidioribus orbis utriusque crescentes, praesertim insulares, ex maxima parte tamen in orbe antiquo vigentes. LIGNUM durum, unde nomen Securinega. *Indumentum vulgo nullum. RAMI distiche ramulosi. RAMULI distichophylli. FOLIA bistipulata, breviter petiolata, penninervia, reticulato-venosa, margine integra, saepius firme membranacea aut chartacea. FLORES nunc dioici, nunc monoici, semper axillares, masculi fasciculati, breviter pedicellati v. juniores glomerati, feminei masculis minus numerosi v. solitarii et longius pedicellati. CALYCIS laciniae persistentes. DISCUS hypogynus 5-lobus. STAMINA 5, lacinus calycis opposita; filamenta libera; antherarum rimae quoad situm variae. OVARIUM 3-loculare v. casu etiam 2-loculare, semper laeve et glabrum. STYLI 3, basi breviter connati, apice bifidi v. bilobi. FRUCTUS primum plus minusve carnosus, demum capsulari-aperiens; cocca normaliter disperma. SEMINA laevia.*

A proximo genere *Phyllantho* differt ovarii rudimento bene evoluto longitudine filamenta subaequante, s. staminibus haud centralibus. Species notae 15, quarum 5 americanae, 3 brasilienses.

CONSPECTUS SECTIONUM.

I. SECURINEGASTRUM. Antherae introrsum birimosae.
II. GELFUGA. Antherae lateraliter birimosae.
III. FLUEGGEA. Antherae extrorsum birimosae.

Sectio I. SECURINEGASTRUM *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 447.* — *Genus* SECURINEGA *Juss. Gen. pl. 388; Adr. Juss. Tent. Euphorb. 14. t. 2. fig. 4; Endl. Gen. pl. n. 5864; Baill. Etud. gén. Euphorb. 588. t. 26. fig. 33—38, non Lindl.*

Antherae distincte introrsum birimosae. — Florum masc. glandulae liberae.

1. SECURINEGA CONGESTA MUELL. ARG. ramulis superne angulosis; stipulis lineari-lanceolatis elongatis subscariosis, foliis lanceolatis cuspidato-acuminatis apice setuligeris; floribus monoicis utriusque sexus glomeratis sexu mixtis, masculis minimis; calyce fem. coriaceo, laciniis sub fructu ovato-lanceolatis; urceolo fem. lobulato; disci masc. glandulis liberis subglobosis tuberculatis; antheris introrsis; stylis erectis recurvo-bifidis; capsulis sessilibus leviter depresso-subglobosis obtuse 3-sulcatis, seminibus laevibus.

Tabula nostra XI. Fig. I.

Phyllanthus congestus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 25. et in DC. Prodr. XV. 2. p. 379.

Frutex elatus, omnino glaber. Rami penultimi validi, diametro circ. 6 mm. aequantes, teretes, recti, griseo-fusci; ultimi folii-florigeri fere pedales v. breviores, erecto-patuli, plus minusve tetragoni, fusci, internodia foliis multoties breviora. Stipulae circ. 1 cm. longae, i. e. in genere longissimae, lineari-lanceolatae, fere scariosae, fuscae, margine integrae. Petioli 2—3 mm. aequantes. Limbus foliorum 6—12 cm. longus, $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, ovato-lanceolatus, basi acutus, apice brevius longiusve et acutissime cuspidato-acuminatus, membranaceus, olivaceo-fuscus, utraque pagina subconcolor; costae secundariae utroque latere circ. 8—10, angulo fere $^3/_4$-recto insertae, rectiusculae, longe ante marginem arcuato-junctae, cum venis tenues et leviter prominentes. Pulvinuli florigeri elongati 1—7-flori, basi interdum flores masculos perexiguos vix 1 mm. longos gerentes, caeterum floribus femineis 1—5 onusti. Calyx fem. 4 mm. longus, atrofuscus, subcoriaceus, laciniae demum patulae. Discus hypogynus urceolaris, nanus, lobulatus. Filamenta brevia; antherae plane erectae, rigidulae et distincte introrsum birimosae. Rudimentum ovarii florum masculorum subcylindricum, apice haud divisum, superne subclavatum et vertice poroso-impressum. Capsulae 7 mm. latae et fere 5 mm. longae, atro-fuscae.

Habitat in provincia do Alto Amazonas inter Manaos et Barcellos: Spruce n. 1400, 1900; ad Huana: Spruce n. 1990; prope Panuré: Spruce n. 2657; in inundatis ad fluvium Solimoës prope Teffé: Martius; in regione Para: Martius, et dein in Guyana anglica: Schomburgk n. 372.

Sectio II. GELFUGA *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c. 447.* — FLUEGGEAE *sect.* GELFUGA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 593.*

Antherae subtetragonae, lateraliter birimosae. Discus utriusque sexus urceolaris.

2. SECURINEGA HILARIANA Muell. Arg. ramis teretibus gracilibus; stipulis exiguis subulato-acuminatis, foliis ovatis; floribus monoicis fasciculatis, masculis paucis breviter pedicellatis, femineo centrali inter masculos longissime pedicellato; disco utriusque sexus cupuliformi membranaceo; antheris tetragonis; stylis basi connatis bifidis.

Securinega Hilariana Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1273.

Flueggea Hilariana Baill. Rec. d'obs. bot. V. 346.

Fruticulus 2—$2^1/_2$-pedalis. Rami glabri. Stipulae petiolo triplo breviores, minute subulato-acuminatae. Petioli 3—4 mm. longi, graciles, glabri. Limbus foliorum $2^1/_2$ cm. longus, $1^1/_2$ cm. latus, membranaceus, glaber, subtus paulo pallidior, penninervius. Flores axillares. Pedicelli masc. 1—3 mm. longi, feminei 2—4 cm. longi, fere capillacei, folia superantes, utriusque sexus glabri. Calyces utriusque sexus 5-partiti; laciniae in alabastro late imbricatae, ovatae, membranaceae, integrae. Androphorum columnare erectum, apice ovarii rudimentum trigonum glandulosum gerens. Antherae 5, subextrorsum birimosae. Ovarium triloculare, glabrum. Stylorum crura apice glanduloso-stigmatosa. Capsulae tricoccae, cocca disperma v. abortu monosperma. Semina angulata.

Habitus dicitur *Menardae*.

Habitat in prov. Minas Geraës ad S. Miguel: Aug. St-Hilaire (n. 1488 in Mus. Paris.).

Sectio III. FLUEGGEA *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 448.* — *Genus* FLUEGGEA *Willd. Spec. pl. IV. 757, sub* FLUGGEA; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. 16. t. 2. fig. 6; Endl. Gen. pl. n. 5860; Baill. Etud. gén. Euphorb. 590. t. 26. fig. 39—47.* — BESSERA *Spreng. Pugill. II. 90.* — GEBLERA *Fisch. et Mey. Ind. sem. hort. Petrop. 1835. p. 28; Endl. Gen. pl. n. 5865.* — MEINECKIA *Baill. l. c. 586.* — COLMEIROA *Reut. in Mém. soc. phys. Genève X. 240 cum tab.; Baill. l. c. 552. t. 23. fig. 26—28.*

Antherae, imo juniores, distincte extrorsum birimosae.

3. SECURINEGA SCHUECHIANA Muell. Arg. ramulis teretibus; stipulis ovato-triangularibus acuminatis rigidulis margine inferne laceris, foliis oblongo-ellipticis utrinque acutis amplis; floribus dioicis, masculis fasciculatis mediocribus; laciniis calycis 3 exterioribus brevioribus, omnibus subscarioso-rigidulis; antheris extrorsis.

Tabula nostra XI. Fig. II.

Frutex elatus. Rami ramulique teretes, subrecti, priores valde elongati, pallide lenticellati, hi autem circ. semipedales, patentes. Stipulae 2 mm. bene aequantes, basi latae et breviter retrorsum auriculatae. Petioli 2—4 mm. longi, validi. Limbus foliorum evolutus 7—10 cm. longus, $3^1/_2$—$5^1/_2$ cm. latus, v. in ramulis axillaribus, qui hinc inde occurrunt, duplo triplove minor, utrinque subaequaliter v. basi brevius acutatus, non tamen in acumen productus, fuscescenti-viridis, supra opacus, subtus nitidulus et leviter pallidior. Costae secundariae utroque latere circ. 8—10, subtus prominentes; venae venulaeque tenues, Indumentum in ramulis et foliis nullum. Pulvinuli masc. pluriflori. Pedicelli masc. evoluti 3—$3^1/_2$ mm. longi, capillacei, flexuosi. Calycis masc. laciniae exteriores orbiculares, interioribus fere duplo breviores, margine brevissime ciliolatae, interiores late ellipticae. Disci glandulae florum masc. angulosae, inter bases filamentorum versus rudimentum ovarii progredientes et demum basin filamentorum quasi cingentes. Filamenta rigidula. Antherae erectae, distincte extrorsum birimosae. Rudimentum ovarii 2—3-fidum, crura apice quasi truncato refracto-deflexa, parte refracta subhorizontaliter patente. Flores feminei et fructus hucusque ignoti.

Ad *S. ellipticam* in Andibus Peruviaris crescentem accedit.

Habitat in Brasilia: Schuech (v. in Hb. Imp. Vindob.)

IX. DRYPETES Vahl.

DRYPETES *Vahl Eclog. III. 49; Poiteau in Mém. Mus. I. 152. t. 6—8; Adr. Juss. Tent. Euphorb. 12; Endl. Gen. pl. n. 5874; Baill. Etud. gén. Euphorb. 606. t. 24. fig. 34—40; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 453.*

Calycis laciniae aestivatione imbricativae. Petala 0. Stamina inter calycem et discum inserta; antherae birimosae, loculis longitrorsum connatis. Discus florum masc. intrastaminalis. Rudimentum ovarii evolutum. Ovarium 1—2-loculare, loculi 2-ovulati. Fructus nunquam capsulari-aperiens. Semina ecarunculata, exarillata, copiose albuminosa. Cotyledones foliaceae, amplae, radicula longiores.

Arbores v. arbusculae Antillarum et Brasiliae septentrionalis. Lignum durum. Folia alterna simplicia, minute bistipulata, petiolata, plus minusve ovata v. ovato-lanceolata, penninervia, dense reticulato-venosa, rigide chartacea v. coriacea, vulgo pallide olivaceo-viridia, nunc fusca, margine integra v. in speciebus antillanis etiam dentata, saepius nitidula. Inflorescentiae axillares. Flores dioici, utriusque sexus in pulvinulis florigeris aggregati et vulgo brevius longiusve pedicellati, in speciebus nostris subsessiles, et quoad masculos tantum noti. Calyces numero partium satis inconstantes, 4—6-partiti, raro 4—6-dentati; laciniae demum deciduae. Stamina 12—4; filamenta libera, erecta; antherae ovoideae, introrsum birimosae. Discus crassus, vulgo inter basin filamentorum peripheriam versus progrediens, unde filamenta tum in emarginaturis profundis disci inserta

apparent. RUDIMENTUM ovarii varium. STIGMATA ex speciebus Antillanis sessilia v. brevissime stipitata, in ovario 1-locuları solitarıa, in 2-locuları gemina et inter se discreta, reniformıa, latere interıore emarginata. FRUCTUS 2—1-spermus, semicarnosus, dein subcoriaceus, 1-locularıs, incurvus, 2-locularıs rectus; endocarpium osseum.

Notae sunt species 9, quarum 7 in variis Antillis, reliquae duae in Brasilia occidentali-septentrionali crescunt.

CONSPECTUS SPECIERUM.

Calyx masc. 4—6-partitus, antherae 10—12, glabrae, folia fusca . . . . . 1. D. SPRUCEANA.

Calyx masc. 4—6-dentatus, antherae 4—6, pubescenti-asperae, folia pallida . . . . . 2. D. CYATHOPHORA.

1. DRYPETES SPRUCEANA MUELL. ARG. foliis coriaceis acuminatis non spinescenti-mucronatis; floribus masc. dense glomeratis, calycis masc. 4—6-partiti laciniis ovatis acutis, antheris 10—12 laevibus glabris, rudimento ovarii conico hirsuto.

Tabula nostra XII. Fig. I.

Drypetes Spruceana Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 454.

FRUTEX elatus aut forte planta arborea. RAMI dense patenter et subintricatim ramosi, penultimi diametro 3 mm. aequantes, teretes, cinerei v. obscuriores. RAMULI saepius circ. 7—10 cm. longi, teretes, obscuriores, dense foliosi et glabrati, satis recti et in axilla omnium foliorum florigeri. PERULAE pilis cinereo-rufescentibus sericeae. PETIOLI 4—6 mm. longi, rigiduli, nigricantes v. atro-fusci, subglabri. LIMBUS foliorum 4—8 cm. longus, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, lanceolato-ovatus v. -ellipticus, acuminatus, basi acutus v. subacutus, integer, chartaceo-coriaceus v. demum rigidior, supra obscure fuscus, subtus magis rufo-fuscus, utraque pagina nitidulus et demum glaberrimus; costae secundariae utroque latere 4—5, cum venis validiusculis leviter prominentes v. vix prominulae. GLOMERULI masc. circ. 25—40-flori, pilis rufescenti-cinereis sericei, subirregulares et diametro 5—6 mm. aequantes. FLORES arcte sessiles, circ. $1^2/_3$ mm. longi. Laciniae CALYCIS masc. interiores undique et exteriores facie interna glabrae. Flores fem. et fructus ignoti.

Habitat ad flumina Casiquiari, Vasiva et Pacimoni, in prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 3296.

2. DRYPETES CYATHOPHORA MUELL. ARG. foliis subcoriaceis cuspidatis; floribus masc. glomeratis parvis; calyce masc. urceolari 4—5-dentato, dentibus obtusis; staminibus 4—6, antheris pubescenti-asperis; rudimento ovarii calycem paulo superante obconico, apice dilatato et cyathiformi-excavato, margine radiatim 4—5-lobo.

Drypetes cyathophora Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 454.

Planta videtur arborea aut alte fruticosa. RAMI ramulique subaequales, circ. 2—$2^1/_2$ mm. diametro aequantes, teretes, cinerascenti-fusciduli, glabri v. juniores superne breviter hirtelli, ultimi tantum 2—3 cm. longi et tenuiores, foliis paucis ornati. STIPULAE ovatae, scariosae. PETIOLI 2—4 mm. longi, validi, fusco-nigricantes. LIMBUS foliorum 5—9 cm. longus, $2^1/_2$—4 cm. latus, ellipticus, longiuscule cuspidato-acuminatus, basi acutus v. subacutus, integer, nitidulus, supra praesertim laevigatus et pallide viridis; costae secundariae utroque latere circ. 6—8, subtus leviter prominentes, cum venis tenuissimae, arcuato-adscendentes, superne flexuosae, ante marginem arcuatim anastomosantes. FLORES in axillis foliorum summorum siti, subsessiles, in quaque axilla circ. 6—10, globoso-obovoidei, mox aperientes $1^1/_2$ mm. longi, extus minute et parce puberuli. DISCUS florum masc. urceolaris, tenuis, nanus, crenulatus et glaber. Flores fem. et fructus ignoti.

A congeneribus omnibus insigniter recedit calyce masc. breviter diviso et forma rudimenti ovarii.

Habitat secus fluv. Rio Negro: Spruce n. 3781.

OBS. Ad illustrandum fructum, in speciebus nostris adhuc incognitum, tabulae nostrae XII. sub figura II. fructum *Drypetis incurvae*, in insula Cuba crescentis, addidimus.

SUBTRIB. VII. CYCLOSTEMONEAE BAILL. *Etud. gén. Euphorb. 561; Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 64, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 480.* — Flores non involucrati, apetali. Stamina circa discum centralem v. in nostro genere circa glandulas subnumerosas centrum vacuum tegentes inserta.

X. PIRANHEA BAILLON.

PIRANHEA *Baillon Rec. d'obs. bot. VI. 235. t. 6.*

CALYX utriusque sexus imbricativus. Petala 0. RECEPTACULUM masc. hemisphaericum, glanduligerum. STAMINA circa centrum elatum inserta; ANTHERAE birimosae. OVARIUM 3-loculare, loculi 2-ovulati.

ARBUSCULA in regione Amazonica crescens. FOLIA alterna, bistipulata, petiolata, trifoliolata, membranacea. FLORES in aliis ramulis masculi, in aliis feminei, forte dioici, masculi in spicas elongatas interrupto-glomeruligeras tenues, feminei in spicas breves fere sessiles dispositi. CALYX masc. 4—6-partitus, laciniae (ex forma in icone cit.) imbricativae, femineus biseriatim 6-partitus. STAMINODIA florum fem. 6, liguliformia, ante lacinias calycis sita. STAMINA 3—15, ANTHERAE introrsae. GLANDULAE receptaculi centrum floris masc. occupantes et inter bases filamentorum sitae; discus caeterum extrastaminalis nullus. STYLI 3, indivisi, acuti. Fructus ignotus.

Characteres ex opere cl. BAILLON conscripti, iis Burseracearum valde affines.

Species nota unica.

PIRANHEA TRIFOLIOLATA BAILL. *Rec. d'obs. bot. VI. 236. t. 6.*

RAMULI evoluti cinereo-corticati, striati, novelli cum petiolis et inflorescentiis pube tenui conspersi. STIPULAE 3 mm. longae, linearisubulatae, caducissimae. PETIOLI usque ad 8 cm. attingentes, graciles, teretes. FOLIOLA usque ad 12 cm. longa et 4 cm. lata, lanceolato-ovata v. ovato-lanceolata, acuminata, basi acuta, integra v. obsolete crenata, penninervia, venosa, supra in costis primaria et secundariis furfuraceo-pubescentia, caeterum glabra, viridia, subtus opaca, pallidiora et parcissime puberula. SPICAE masc. 5—8 cm. longae, e ramulo brevi quasi fasciculatae, femineae 1—3 cm. longae, saepius circ. 10-florae. BRACTEAE et bracteolae florum masc. ovatae, concavae, extus puberulae. Laciniae CALYCIS masc. late ovatae, ciliolatae, feminei acutae. FILAMENTA libera, gracillima, mox exserta, calyce 2—3-plo longiora; ANTHERAE subdidymae, demum subcomplanatae. OVARIUM paulo exsertum, obsolete trigonum, pubescens, in STYLUM brevem 3-partitum attenuatum; loculi 3 laciniis calycis exterioribus oppositi; ovula obturatore valido tecta. STYLI supra sulcati et stigmatosi.

Habitat prope Manaos in prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 1605 (n. v.).

Tribus II. CROTONEAE (Blume, emend.) Muell. Arg.

Crotoneae *Müll. Arg. in Bot. Zeit. 1864. p. 324, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 511.* — *Trib.* Crotoneae *Blume, Bijdr. p. 599 pro parte; Endl. Gen. pl. p. 1113 pr. p.; Griseb. Erläuterungen Pflanz. Amerik. p. 15 pr. p.* — *Ordo* Acalyphaceae *Klotzsch Tricoccae p. 15 pr. p.* — *Subordo* Monosporae *Zolling. in Flora Ratisb. 1847. p. 662 pr. p.* — *Subfam.* Acalyphoideae *Aschers. Flora Brandenb. p. 58. pr. p.*

Flores non (bisexuali-)involucrati. Calycis masc. laciniae aestivatione imbricativae (saepe fere valvares et apice tantum margine se tegentes). Antherae in alabastro infracto-incurvae, apice infero, basi supera, dein oscillando-erectae. Ovarii loculi 1-ovulati.

Arbores, frutices et suffrutices v. etiam herbae perennes et plantae annuae, saepissime pilis stellatis v. depresso-stellatis v. lepidibus plus minusve dense vestitae. Folia alterna v. ad extremitatem axium conferto-subverticillata, stipulata, quoad consistentiam et nervationem varia, saepe in eadem specie magnitudine, forma, et copia indumenti insigniter ludentia. Inflorescentiae fere semper terminales. Flores saepissime monoici, spicati, racemosi v. raro subpaniculati, inferiores inflorescentiarum bisexualium fere semper feminei. Calyces vulgo persistentes. Calycis masc. laciniae vulgo leviter imbricativae, saepe fere tota longitudine valvares, apice tamen distincte quincuncialiter imbricativae. Petala aut evoluta aut rudimentaria aut omnino suppressa (et tum locus petalorum vacuus), saepe in floribus masc. plane evoluta, in femineis autem ejusdem speciei rudimentaria v. omnino obsoleta. Discus semper plus minusve evolutus; glandulae laciniis calycis oppositae, vulgo crassae. Stamina numero summopere varia, mono—polycyclica. Ovarium vulgo 3-loculare.

Tribus valde naturalis et primo intuitu indumento stellari et simul inflorescentia terminali spiciformi, basi feminea, caeterum mascula, saepissime jam absque analysi alabastrorum masc., sc. absque charactere directionis antherarum distingui potest.

Genera nota hujus tribus 5, quorum alterum, *Crotonopsis,* in parte meridionali Americae septentrionalis, alterum, *Eremocarpus,* in California crescit, reliqua in Brasilia abundanter repraesentata sunt, unum dein nonnisi in Brasilia observatum est.

CONSPECTUS TRIBUUM ET GENERUM.

Subtrib. 1. EUCROTONEAE. Flores masculi absque rudimento ovarii.
- XI. CROTON. Calycis fem. laciniae 5, quarum duae anteriores, una posterior.
- XII. JULOCROTON. Calycis fem. laciniae 5, quarum duae posteriores, una anterior.

Subtrib. 2. MICRANDREAE. Flores masculi in centro rudimentum ovarii gerentes.
- XIII. MICRANDRA.

Subtrib. I. EUCROTONEAE Griseb. *sensu Müll. Arg.* — Eucrotoneae *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 512.* — *Subtrib.* Eucrotoneae *Griseb. Erläut. Pflanz. Amer. p. 15. pr. p.* — Crotonideae *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 349 pr. p.* — Flores masculi in centro receptaculi absque rudimento ovarii. — *Flores fere semper in racemos aut spicas dispositi.*

XI. CROTON (Linn. emend.) Muell. Arg.

Croton *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 77, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 512.* — *Hic includuntur:* Croton *Linn. pr. p., Geiseler pr. p.* — Tridesmis *Lour.* — Decarinium, Drepadenium, Heptalla *Rafinesque.* — Hendecandra *Eschw.* — Astrogyne *Benth.* — Argyrodendron *(quoad plantam femineam),* Astraea, Barhamia, Brachystachys, Cleodora, Codonocalyx, Crotonanthus, Cyclostigma, Engelmannia, Eutropia, Geiseleria, Lasiogyne, Leucadenia, Medea, Ocalia, Pilinophytum, Podocalyx, Podostachys, Tiglium, *et* Timandra *Klotzsch.* — Geiseleria *Miq.* — Angelandra *Endl.* — Gynamblosis *Torr.* — Calyptriopetalum *Hassk.* — Croton *et* Klotzschiophyton *Baill.* — Argyra *Noronha.* — Myriogomphus *Fr. Diedrichs.*

Calyx masc. 5(4—6)-partitus, laciniae latius angustiusve imo angustissime et apice tantum distincte imbricativae, lacinia secunda spirae (impar) postica, axin inflorescentiae spectans. Petala laciniis calycis isomera, evoluta v. plus minusve rudimentaria aut obsoleta. Glandulae disci cum petalis alternantes. Stamina centralia (5—400, saepius 10—20); filamenta apice cum antheris inflexa; antherae plus minusve basi fixae, demum oscillando-erectae, birimosae. Ovarii loculi (2—4, saepissime 3) uniovulati. Styli dichotome divisi. Fructus capsularis; cocca bivalvia. Semina carunculata. Embryo in albumine rectus; cotyledones ovatae, radiculam aequantes.

Arbores v., saepius frutices et suffrutices v. herbae perennes, rarius annuae, in toto orbe calidiore crescentes, habitu abundanter et pulchre variegato. Folia alterna, petiolata, distincte v. obsolete bistipulata, dentata

v. integra, rarius lobata, penninervia v. tripli—quintuplinervia, consistentia varia. Indumentum lepidotum aut depresso-stellatum aut saepius stellatum. FLORES vulgo monoici, in racemum saepissime spiciformem vulgo terminalem dispositi, inferiores pauciores v. pauci feminei. Lacinae CALYCIS masc. saepe adeo incomplete imbricativae, ut primo intuitu fere tota longitudine valvares appareant, apice autem, si horizontaliter sectae, evidenter imbricativae evadunt, in aliis tamen latiuscule, in aliis late imbricatae sunt. Laciniae calycis fem. 4—6 (—12), vulgo 5. PETALA masc. fere semper, feminea rarius evoluta, evoluta in alabastro imbricativa, rudimentaria vulgo subulata, apice plus minusve capitulato-glanduligera. RECEPTACULUM saepissime lanato-pubescens. FILAMENTA inferne saepe pubescentia; ANTHERARUM rimae in alabastro extrorsae, in floribus apertis, i. e. in antheris dein oscillando-erectis introrsae. CAPSULAE saepissime tricoccae et plus minusve tridymae.

Sectiones 10 et species circ. 680 notae sunt, quarum in Brasilia aut in territoriis proxime adjacentibus occurrunt sectiones 8 et species 275.

CONSPECTUS SECTIONUM BRASILIENSIUM.

* Petala utriusque sexus evoluta.

I. ELUTERIA. Calyces pentameri; laciniae aequales.

** Petala florum masc. evoluta, femineorum rudimentaria aut obsoleta.

II. DECAPETALON. Calyces pentameri; laciniae aequales. Petala florum masc. 10 v. verticillo interiore subduplici 10—15. Receptaculum masc. pilosum.

III. DECALOBIUM. Calyces masc. 5-partiti, feminei alternatim inaequaliter 10-partiti, saltem laciniae 6—10. Receptaculum masc. pilosum.

IV. EUCROTON. Calyces pentameri; laciniae aequales. Receptaculum masc. pilosum.

V. ASTRAEA. Calyces pentameri; laciniae aequales. Receptaculum masc. glabrum.

VI. QUADRILOBUS. Calyces utriusque sexus 4-partiti; laciniae aequales.

VII. DECARINIUM. Calyces pentameri; laciniae masc. aequales, femineorum inaequales, anteriores duae reliquis majores. Receptaculum masc. pilosum.

*** Petala utriusque sexus suppressa aut rudimentaria.

VIII. DREPADENIUM. Calyces utriusque sexus regulariter 5-partiti.

Sectio I. ELUTERIA *Griseb. Flor. Brit. West-Ind. 39 (exclus.* Crot. laurino*); Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 77, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 514. — Crotonis sect.* MONGUIA *Baill. Rec. d'obs. bot. I. 146. — Sect.* PALANOSTIGMA *Baill. l. c. 157 (non ejusd. Etud. gén. Euphorb.). — Sect.* ARGYROGLOSSUM *Baill. Rec. IV. 289 pr. p. — Sect.* ANDRICHNIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 362 pr. p. —* KLOTZSCHIOPHYTUM *Baill. Etud. gén. Euphorb. 382.*

Calyces utriusque sexus aequaliter et fere omnino valvatim 5-partiti. Petala utriusque sexus 5, in alabastris plus minusve imbricata. Receptaculum pilosum. Ovarium trimerum. — *Arbores et frutices praesertim in Africa vigentes.*

Species notae 25, quarum in Brasilia tantum 2 observatae sunt.

CONSPECTUS SPECIERUM.

Ramuli angulosi, folia utraque pagina lepidota, styli 4-fidi
1. CR. MYRSINITES.

Ramuli teretes, folia subtus tantum lepidota, styli 2-partiti
2. CR. CLAUSSENIANUS.

1. CROTON MYRSINITES BAILL. ramulis acute angulosis superne compressis; foliis rigidis breviter petiolatis utraque pagina densiuscule subferrugineo-lepidotis, lepidibus margine crenatis, stipulis denticuliformibus; bracteis ovato-lanceolatis; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis acuminatis; petalis fem. lanceolatis subpectinato-dentatis, calyce duplo triplove brevioribus; staminibus circ. 6, filamentis basin versus lanatis; ovario lepidoto-squamuloso, stylis ultra medium 4-fidis gracilibus; seminibus laevibus.

Tabula nostra XIV. Fig. I.

Croton Myrsinites Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 305 (1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 519.

Croton odontopetalus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 79. (1865).

FRUTEX videtur modice elatus, tota superficie lepidibus squamiformibus, planis, medio obscure umbonatis, margine crenatis dein breviter radiantibus, primum ferrugineis mox dein obscure argillaceis vestitus; radii circ. 30. RAMI visi saepius 15—20 cm. longi, simplices v. superne bifurcati, diametro $2^1/_2$—3 mm. aequantes, rigidi. Internodia foliis duplo breviora aut demum iis subaequilonga. RAMULI ultimi, si adsunt, et summitates ramorum magis compressae. PETIOLI 3—8 mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum $1^1/_2$—3 cm. longus, ovatus, obovatus v. ellipticus, apice saepius contracto-acutatus v. etiam obtusus, basi obtusus v. ima basi nonnihil angustatus, semper rigidus et satis fragilis, opacus, lepidibus concolor, evolutus demum distanter lepidotus. RACEMI terminales, folia aequantes, a basi florigeri, densiflori. BRACTEAE florum masc. triangulari-ovatae, vix $1^1/_2$ mm. longae. CALYX fructiger 4 mm. longus, verticem capsularum haud omnino attingens, masculus mox aperiens globosus et diametro $2^1/_4$ mm. aequans, foliorum juniorum more dense lepidotus, utriusque sexus pedicellis paulo breviores. STAMINA vulgo 6. STYLI $2^1/_2$ mm. longi. CAPSULAE globoso-ellipsoideae, tridymae, fere 5 mm. longae et fere aequilatae ac longae. SEMINA $3^1/_2$ mm. longa, 2 mm. lata, obsolete puncticulata, nitidula, fuscescentia.

Habitat in provincia Bahiensi in Serra da Jacobina, prope Igreja Velha: Blanchet n. 3346.

2. CROTON CLAUSSENIANUS BAILL. ramulis teretibus; petiolis limbo 2—5-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, supra non, subtus autem dense argenteo-lepidoto, stipulis subulatis; racemis paucifloris, bracteis 1-floris lanceolatis subulato-acuminatis; petalis masc. faciebus glabris, margine inferne lanatis, caeterum ciliolatis, florum fem. obovato-spathulatis calyce triplo brevioribus; staminibus 5, filamentis glabris; ovario lepidoto, stylis profunde bipartitis, cruribus integris; seminibus laevibus.

Croton Claussenianus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 291 (1864), non Müll. Arg. in Linnaea; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 519.

Croton pentandrus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 97 (1865).

FRUTEX elatus aut arbuscula. RAMI ramulique graciles et teretes, penultimi diametro 2 mm. aequantes v. paulo crassiores, circiter sesquipedales et distanter pauciramulosi, omnino glabrati et fusco-cinerascentes.

Ramuli 5—8 cm. tantum longi, simplices aut subinde 1—2-ramosi, patentes, paucifoliati, superne ut pagina inferior foliorum dense lepidoti. Stipulae $3^1/_2$ mm. longae, sensim subulato-acuminatae, rigidulae, lepidotae. Petioli 5 — 13 mm. longi, undique lepidibus tecti, graciles. Limbus foliorum 3—$4^1/_2$ cm. longus, 8 – 15 mm. latus, lanceolatus, utrinque acutus v. basi subobtusus, margine superne praesertim minutissime et irregulariter denticulatus, supra glaber et obscure viridis, opacus, subtus dense lepidibus tectus. Costae secundariae utraque pagina inconspicuae, sed translucentia foliorum recognoscendae, utroque latere circ. 10. Lepides laxe adpressae, latiusculae, ambitu lobatae et ciliato-radiantes, omnes v. fere omnes pure argenteae et nitidae. Racemi terminales, foliis subduplo breviores, densiflori. Bracteae sublineares, $2^1/_2$ mm. longae. Calyces extus dense lepidoti, pedicellos bene aequantes; fructigeri laciniae 5 mm. longae, oblongo-obovatae; masculi laciniae orbiculari-ovatae, $2^1/_4$ mm. longae. Petala masc. non lepidota. Capsulae 6 mm. longae, 5 mm. latae, flavido-lepidotae; columna centralis post casum pericarpii persistens, fere 5 mm. longa. Semina $4^1/_2$ mm. longa.

Habitat in provincia Minas Geraës: Claussen n. 439, 1574.

Sectio II. DECAPETALON *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV 78, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 522.*

Calyx fem. aequaliter 5-partitus. Petala florum fem. rudimentaria, masculorum duplice (v. triplice) verticillo evoluta, 10(—15). Receptaculum florum masc. vestitum. Ovarium 3-merum.

Species notae 3, una Asiatica, altera Africana, tertia insequens Brasiliensis.

3. CROTON EXUBERANS Muell. Arg. petiolis limbo 3 – 4-plo brevioribus, limbo palmatinervio basi stipitato-6—8-glanduloso amplo, stipulis magnis oblongato-ovatis utrinque pinnatifido-2—3-laciniatis; racemis elongatis macranthis, floribus fem. sessilibus, masc. longe pedicellatis, bracteis et bracteolis linearibus mediocribus; petalis exterioribus florum masc. oblongo-ovatis extus albido-villosis, interioribus angustioribus et brevioribus; staminibus circ. 380, filamentis inferne pubescentibus; ovario trimero.

Tabula nostra XV.

Frutex videtur elatus aut arbor. Rami penultimi crassitie digiti, ultimi diametro 4—6 mm. aequantes, cum petiolis pilis rigidulis, compositis, circ. 1 mm. longis, setuliformibus, coccineo-fuscis, superne praesertim densius penicillatim ramulosis, dense confertis, indumentum subflocculosum rigidulum formantibus vestiti. Petioli evoluti circ. 8—12 cm. longi, teretes, 3 mm. crassi. Limbus foliorum evolutus 22—30 cm. longus, ovatus, longe et acute cuspidato-acuminatus, basi lata subrotundata cordatus, firme membranaceus, integer, supra primum obscure fulvus, dein olivaceo-fuscescens et pilis fasciculatis brevibus hirto-pubescens, subtus cinerascens et mollius tomentoso-pubescens. Costae secundariae infimae duae saepius mediocriter tantum adscendentes. Racemi more petiolorum vestiti, petiolis subduplo longiores. Bracteae vix 5 mm. longae. Calycis fructigeri laciniae 7 mm. longae, oblongo-ovatae, intus subglabrae et fuscae. Calyces masc. aperientes depresso-globosi, circ. 6 mm. lati, pedicellis subtriplo breviores, pallide ferrugineo-tomentelli. Stamina in floribus apertis exserta, insigniter numerosa; antherae oblongato-ovoideae, 1 mm. longae, $2^1/_2$-plo longiores quam latae, connectivum latum, fusco-nigricans et asperum. Capsulae et semina in calyce fem. desunt.

Species pulcherrima, praeter structuram corollae florum masc. ad *C. staminosum* accedens. Bracteae infimae verisimiliter bisexuales, sed specimina visa non satis completa sunt.

Habitat in prov. Minas Geraës, in silvis ad Mariana: Martius.

Sectio III. DECALOBIUM *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 78, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 523.*

Calyx fem. alternatim inaequaliter 10-partitus (6—10-partitus), masculus 5-partitus. Petala florum fem. rudimentaria, masculorum evoluta, in alabastro imbricata. Receptaculum florum masc. vestitum. Ovarium 3-merum.

Species hodie duae tantum notae, una nova Brasiliensis, altera Guatemalensis.

4. CROTON SINCORENSIS Martius Mss. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi et ad sinus dentium stipitato-glanduligero, stipulis parvis grosse glanduliformibus vestitis; racemis subelongatis floribundis, bracteis ovato-lanceolatis brevibus, masculis fasciculato-subquinquefloris, flore fem. in basi racemorum solitario aut deficiente; calycis fem. laciniis 6—10 lanceolatis acutis; petalis masc. obovato-lanceolatis, inferne villoso-ciliatis, superne margine ciliolato-puberulis, dorso glabris, intus pubescentibus; staminibus circ. 11, filamentis glabris, antheris paulo latioribus quam longis; stylis tribus 2—4-partitis, cruribus 2—4-fidis breviusculis; capsulis globosis tridymis, seminibus laevibus.

Tabula nostra XVI.

Arbuscula 6-pedalis (Martius). Rami trigoni (Mart.). Ramuli superiores et summi teretes, subgraciles, patenter dichotome ramosi, juniores obscure fulvo-tomentosi, dein sensim glabrescentes et nigricantes. Petioli 5—7 mm. longi, firmi, more ramulorum juniorum vestiti et subteretes. Limbus foliorum $4^1/_2$—$6^1/_2$ cm. longus, $2^1/_2$—3 cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, acutus, basi rotundato-obtusus v. obsolete cordatus, margine duplicato-crenatus, tenuiter coriaceus, supra laevigatus fuscescenti-nigricans et pilis subsparsis ima basi minute stellato-ramulosis adspersus, subtus pallidior et pilis stellatis aequiradiantibus brevibus adpressis albido-nitidulis dense adspersus. Costae secundariae utrinque circ. 8, infimae proxime sequentibus haud longiores, reliquae saepe marginem versus bifidae. Racemi basi saepe microphyllini, circ. 4—5 cm. longi. Rhachis teres, satis tenuis, circiter diametro alabastrorum masculorum, obscure fulvo-tomentosa. Bracteae circ. 2 mm. longae, integrae, in axilla fasciculum florum basi bracteolatorum gerentes. Pedicelli utriusque sexus calycibus subaequilongi. Calyx fem. circ. 7 mm. longus v. demum paulo longior, masculus aperiens depresso-globosus, $1^2/_3$ mm. latus. Petala fem. subulata, brevia v. glanduliformia. Glandulae extrastaminales crassae, albido-acuminatae. Capsulae 7 mm. longae, pilis brevibus stellatis, ut in pagina inferiore foliorum, tomentellae. Semina $5^1/_2$ mm. longa, 4 mm. lata, teretiuscula, valida, mediocriter carunculata, obscura, nitida.

Species nulli cognitarum arcte affinis, habitu et characteribus diagnosticis distinctissima.

Habitat in prov. Bahia, in silvis Catingas ad Sincora: Martius n. 1952.

Sectio IV. EUCROTON *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 78, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 524. — Synonyma singula infra suis locis inserentur.*

Calyx fem. aequaliter v. subaequaliter 5-partitus v. rarius 5-fidus. Petala florum masc. in alabastro imbricata, i. e. membranaceo-evoluta, femineorum rudimentaria, subulata v. obsoleta. Receptaculum florum masc. vestitum, aut rarissime glabrum et tum styli non e medio flabellatim divisi. Ovarium trimerum.

CONSPECTUS SUBSECTIONUM.

Subsect. I. EUTROPIA. Bracteae infimae flores femineos et masculos proferentes.

Subsect. II. LASIOGYNE. Bracteae infimae femineae. Calycis fem. laciniae reduplicativae.

Subsect. III. CLEODORA. Bracteae infimae femineae. Calycis fem. laciniae non reduplicativae. Racemi continui.

Subsect. IV. PODOSTACHYS. Bracteae infimae femineae. Calycis fem. laciniae non reduplicativae. Racemi inter partem femineam basilarem et masculam longo spatio interrupto-nudi.

Subsect. 1. EUTROPIA *Müll. Arg.* — *Subsect. I.* Cyclostigma *Müll. Arg. ol. in Linnaea XXXIV. 81.* — Racemi contigui, sc. inter flores femineos et masculos haud longiusculo tractu denudato-interrupti. Bracteae inferiores racemorum flores femineos simulque masculos, reliquae superiores tantum masculos stipantes. Calycis feminei laciniae aut margine planae aut rarius reduplicativo-recurvae. — Ex indumento lepidoto aut stellari series duae distinguendae sunt.

Series I. EUTROPIA. — *Genus* EUTROPIA *Klotzsch in Erichs. Archiv 1841 p. 196.* — CROTONIS *sect.* EUTROPIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 357.* — Plantae lepidotae. — Pili partiales horizontales, uniseriales, centro latius v. angustius in disculum peltiformem margine radiantem v. rarius in disculum subintegrum omnino connati sunt. — Lepides profunde divisae s. longe radiantes a pilis depresso-stellatis in eo recedunt, quod pili partiales omnes uniseriales, nec alii profundius aliique altius s. magis superficialiter siti. Lepides caeterum occurrunt pilo centrali erecto auctae. — Species omnes circ. 15—10-andrae.

CONSPECTUS SPECIERUM HUJUS SERIEI.

I. Styli bis et ultra profundius dichotome divisi.

§. 1. Limbus foliorum basi glanduliger.

α. Foliorum limbus palmatinervius . 5. CR. HEMIARGYREUS.

β. Foliorum limbus penninervius:

1. Petala oblongo-ovata, filamenta glabra . . . 6. CR. MARTII.
   Petala anguste obovato-spathulata, filamenta pubescentia . 2.

2. Lepides breviter radiantes, styli bis dichotome divisi . . . . . 7. CR. CUNEATUS.
   Lepides longe radiantes, styli ter dichotome divisi . . . 8. CR. CARIOPHYLLUS.

§. 2. Limbus foliorum basi non (v. rudimentarie) glandulosus, penninervius.

Petioli limbum demum subaequantes, limbus utrinque lepidotus . . . . . 9. CR. AMAZONICUS.

II. Styli semel bifidi, crura biloba v. subintegra . . . 10. CR. BRASILIENSIS.

I. Styli bis et ultra dichotome divisi.

5. CROTON HEMIARGYREUS MUELL. ARG. petiolis limbum dimidium superantibus, limbo palmatim 5—7-nervio basi stipitato-biglanduloso subtus argyreo-lepidoto, lepidibus arcte adpressis, stipulis setaceis elongatis; racemis floribundis, bracteis linearibus, masculis fasciculifloris; calycis fem. angulosi laciniis late ovatis, sub fructu ampliatis magnis et coriaceo-induratis triangularibus margine distincte recurvis; staminibus circ. 15, filamentis glabris, antheris breviter ellipsoideis; ovario lepidoto, stylis 4-partitis rigidis.

Tabula nostra XVII.

Croton hemiargyreus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 18, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 524.

Var. α. GENUINUS, lepidibus pilo elongato terminatis, ovario lepidoto-tomentello.

FRUTEX elatior v. arbuscula 2—3-orgyalis. RAMULI inferne teretes, 3 mm. lati, superne angulosi, adpresso-tomentelli, fulvo-albidi. STIPULAE 7—12 mm. longae, integrae v. inferne lacinulatae, firmae. LIMBUS foliorum 8—15 cm. longus, $3^1/_2$—9 cm. latus, ovatus, acuminatus et cuspidatus, basi rotundata plus minusve cordatus, minute denticulatus, firme submembranaceus, supra viridis et lepidibus sparsis perexiguis orbicularibus margine radiantibus fuscidulis centro pilo saepius solitario elongato iis multoties longiore terminatis vestitus, subtus autem lepidibus multo majoribus argenteis imbricatis centro piligeris v. ex parte nudis omnino tectus; pili partiales lepidum usque ad medium aut longius breviusve connati, inaequilongi. RACEMI florigeri 9—15 cm. longi, laxiflori. BRACTEAE inferiores bisexuales, reliquae masculae. PEDICELLI fem. breves, fructigeri 12 mm. attingentes, crassi, masculi circ. $2^1/_2$ mm. longi. CALYX fem. 5 mm. longus, basi subtruncatus, fructiger valde ampliatus; hujus laciniae 12 mm. longae, triente inferiore in cupulam connatae, valde induratae, extus dense lepidotae, intus glabrae et fuscidulae. CALYX masc. aperiens globosus, $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm. latus. CAPSULAE 8 mm. longae, calyce quasi obtectae. Semina ignota.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 402, Widgren n. 339, Lindberg n. 436.

Var. β. GYMNODISCUS *Müll. Arg.*, disco lepidum nudo, ovario crebre lepidoto.

Tota planta praeter differentias indicatas ad amussim cum α. *genuina* quadrat, etiamsi indumentum primo intuitu sub lente omnino aliud appareat. Lepides ipsae utriusque paginae ut in α., sed pilis elongatis destitutae, et illae ovarii similiter reductae sunt, unde folia, ramuli, flores et ovarium in illa nonnihil pubescentia, in hac autem praeter lepides centro tantum umbonato-convexas, rarissime hinc inde breviter piligeras, omnino glabra apparent.

Habitat prope Rio de Janeiro: Schott n. 4650.

6. CROTON MARTII MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, stipulis dentiformibus subulatis, limbo foliorum penninervio, basi subtus patellari-biglanduloso, utraque pagina parce lepidoto, lepidibus angulosis breviter radiantibus; racemis elongatis fasciculifloris, bracteis lanceolatis abbreviatis; petalis masc. oblongo-ovatis, basi non spathulato-angustatis, intus pubescentibus; staminibus circ. 15, filamentis in receptaculo barbato glabris, antheris oblongo-ovoideis.

Var. α. LATIFOLIUS *Müll. Arg.*, foliis lanceolato-ellipticis racemos haud aequantibus.

FRUTEX elatus videtur. RAMULI teretes, circiter 3 mm. diametro aequantes, apice angulosi, lepidibus argillaceis adpressis angulosis et breviter tantum ciliolato-radiantibus dense tecti, caeterum pilis destituti; internodia 1—3 cm. longa. PETIOLI 1—$1^1/_2$ cm. longi. LIMBUS foliorum 12—18 cm. longus, 4—7 cm. latus, basi subobtusus, apice obtuse cuspidato-acuminatus, minute et irregulariter denticulatus, coriaceo-membranaceus, viridis, primo intuitu glaber, sub lente parce aut parcissime lepidotus; costae secundariae utrinque numerosae, cum minoribus alternantes, subtus prominentes; venae subtus subprominentes. RACEMI folia superantes, 20—25 cm. longi, perfecte similes iis *C. cuneati*. FLORES masc. ut in *C. cuneato*, sed petala alia et filamenta omnino glabra. Flores fem. et fructus ignoti.

Habitat in silvis provinciae Para prope Para: Martius.

Var. β. LONGIFOLIUS *Müll. Arg.*, foliis lanceolatis racemos demum aequantibus.

Foliorum limbus 12—22 cm. longus, 3—5 cm. latus, superne longius sensim acuminatus. Reliqua ut in var. α.

Primo intuitu fere nil nisi forma lepidibus depauperata *Crotonis cuneati*, attamen bene differt glandulis limbi hypophyllis nec lateralibus, et praesertim forma petalorum omnino alia et filamentis glabris.

Habitat cum var. α. prope Para: Martius.

7. CROTON CUNEATUS KLOTZSCH: petioli slimbo multoties brevioribus, limbo basi lateraliter patellari-biglanduloso penninervio, utraque pagina densiuscule lepidoto, stipulis dentiformi-subulatis; racemis elongatis fasciculifloris, bracteis oblongo-ovatis brevibus; calycis fem. globosi laciniis ovatis subobtusis; petalis masc. anguste spathulato-obovatis intus pubescentibus; staminibus 12–14, filamentis barbatis, antheris ovoideis; ovario squamoso, stylis bipartitis, laciniis bifidis.

Croton cuneatus Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. II. 49 (1843); Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 298; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 525.

FRUTEX elatus, saepe circ. 12-pedalis, junior totus lepidibus ferrugineis v. virescenti-ferrugineis arctissime adpressis ambitu angulosis margine leviuscule radiato-incisis vestitus. LEPIDES paginae utriusque, imo inferioris, se invicem fere tangentes, superioris demum plus minusve sparsae, crassiusculae, ceraceo-pallescentes. RAMULI elongati, validiusculi, diametro 3—5 mm. aequantes, inferne teretes, superne cum rhachi racemorum angulosi; internodia $^1/_2$—3 cm. longa. PETIOLI 8—25 mm. longi, supra canaliculati. LIMBUS foliorum 10—18 cm. longus, 3—6 cm. latus, obovato-lanceolatus v. cuneato-obovatus, inferne plus minusve cuneato-angustatus, apice nunc simpliciter acutus, nunc brevius longiusve cuspidato-acuminatus, tenuiter coriaceus, margine integer; costae secundariae utroque latere 9—13, leviter arcuatae. Glandulae limbi urceolares, subinnatae, utrinque basi marginales, nitidule marginatae, siccae atro-fuscae. RACEMI in apice ramulorum aggregati, 15–25 cm. longi, densiuscule glomeruli- v. dein fasciculiflori. PEDICELLI masc. calycem demum bis v. ter aequantes. CALYX fem. subsessilis, $2^1/_4$ mm. longus, masculus aperiens 2 mm. latus. ANTHERAE $1^2/_5$ mm. longae. STYLORUM laciniae involutae. Fructus ignotus.

Habitat in regione superiore Amazonum, in silvis prope Ega: Martius, Poeppig n. 2593; ad Rio Negro prope S. Gabriel da Cachoeira: Spruce n. 2238; in silvis Japurensibus: Martius; porro in Guyanae anglicae monte Roraima: Schomburgk, et in Guyanae batavae ditione Para: Wullschlaegel n. 1074.

8. CROTON CARIOPHYLLUS BENTH. petiolis limbo 5—7-plo brevioribus, limbo basi subtus patellari-biglanduloso penninervio utraque pagina lepidoto, lepidibus profunde radiantibus, stipulis subulato-lanceolatis elongatis; racemis elongatis fasciculigeris, bracteis lineari-lanceolatis; calycis fem. angulosi oblongati laciniis oblongato-ovatis acutis; petalis masc. spathulato-obovatis, margine ciliatis, basi lanato-ciliatis; staminibus 10—12, filamentis pubescentibus; ovario lepidibus fulvo-sericeo, stylis profunde ter dichotome bipartitis.

Croton Cariophyllus Benth. in Hook. Journ. Bot. VI. 374 (1854); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 525.

ARBOR gracilis, 15—20-pedalis. RAMULI teretes, diametro 3 mm. aequantes, superne angulosi, lepidibus obscure argillaceo-ferrugineis longe radiantibus dense tecti; internodia saepius 3—5 cm. longa. STIPULAE 5—6 mm. longae, angustae, rigidulae, more ramulorum et foliorum juniorum lepidibus densis tectae. PETIOLI 2—$3^1/_2$ cm. longi. LIMBUS foliorum evolutus 15—20 cm. longus, 6—8 cm. latus, lanceolato-ellipticus, basi obtusus, apice breviter et obtuse acuminatus v. subobtusus, margine integer, rigide membranaceus, supra fuscus, subtus viridi-cinerascens; costae secundariae utrinque circ. 10; lepides paginae superioris dense sparsae, profunde pauciradiatim partitae, paginae inferioris densiores, fere contiguae et magis multiradiantes, radii hinc inde pro parte longius connati; tota folia trita odorem aromaticum fere *Cariophylli* spirant. RACEMI inferne mixto-bisexuales, foliis subaequilongi, densiuscule florigeri. PEDICELLI fem. calycem majusculum bene aequantes, valde incrassati, masculi 2 v. vix 3 mm. longi, femineis multo tenuiores. CALYCES masc. aperientes globosi, 2 mm. lati, pallide ferrugineo-lepidoti. OVARIA truncata, dense lepidibus nitidulis longe radiantibus tecta. STYLUS quisque in ramos 8 integros v. bifidos divisus. Petala florum fem. more multorum affinium ludunt nunc subulata et piligera, nunc minute rudimentaria v. fere obsoleta. Fructus ignoti.

Ab affinibus satisque similibus *C. Surinamensi* et *C. cuneato* lepidibus profunde radiantibus sub lente primo visu distinguitur. Folia caeterum ambitu latiora et styli magis divisi sunt.

Habitat in prov. do Alto Amazonas prope Mandos: Spruce Crot. n. 4.

9. CROTON AMAZONICUS MUELL. ARG. petiolis limbum demum subaequantibus, limbo penninervio basi eglanduloso v. rudimentarie glanduligero utrinque lepidoto, subtus lepidibus ferrugineo-argenteis tecto, stipulis subulatis parvis; bracteis triangulari-ovatis exiguis, masculis 2—5-floris; calycis fem. profunde 5-fidi laciniis late ovatis obtusis; petalis masc. obovato-lanceolatis, margine undique ciliatis, caeterum utraque facie glabris; staminibus circ. 11, filamentis glabris, antheris globoso-ellipsoideis; ovario dense squamoso-lepidoto, stylis bis bipartitis brevibus; capsula subglobosa tridyma.

Croton Amazonicus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 102, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 568.

RAMI graciles, teretes, glabri v. vestigiis lepidum scabriduli. RAMULI cum petiolis fusci v. rubro-nigricantes, sc. lepidibus centro late fusco-brunneis margine pallidioribus breviter 50—60-radiantibus dense tecti, scabriduli. LIMBUS foliorum $4^1/_2$—6 cm. longus, 2—3 cm. latus, ovatus, longe cuspidato-acuminatus, basi obtusus, integer, supra obscure olivaceo-viridis et lepidibus parvis margine fere integris obscure cerinis dense scabratus, subtus primum lepidibus longe ultra $^2/_3$ latitudinis disciformibus ferrugineus, dein rufescenti-subargenteus; costae secundariae tenues, infimae insequentibus breviores. RACEMI folia demum paulo superantes, inferne laxiflori et mixto-bisexuales, superne subdensiflori, in apice ramulorum conferti. RHACHIS angulosa. PEDICELLI calycem aequantes. CALYX fem. fere 3 mm. longus, intus pubescens, fructiger non accrescens, masculus diametro vix 2 mm. aequans.

Specimina Hb. Willdenow. iterum examini subjecta racemos basi mixto-bisexuales praebuerunt. Flores feminei nondum aperti masculis satis similes, sed iis distincte majores sunt.

Habitat in regione Amazonica, loco speciali ignoto, forte prope Para: Hoffmannsegg (v. in Hb. Willd.).

II. Stylorum trium laciniae primariae bilobae v. subinde integrae. — *Genus* Eutropia *Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 196.* Crotonis *sect.* Eutropia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 357.*

10. CROTON BRASILIENSIS MUELL. ARG. foliis breviuscule petiolatis penninerviis parce lepidotis basi biglandulosis, stipulis subulatis; racemis elongatis laxifloris, bracteis triangulari-ovatis parvis 1—5-floris; calycis fem. laciniis ovatis integris; staminibus 15—10, filamentis basi pilosis; ovario pilis stellatis brevibus fulvis tomentello, stylis inferne crassis ultra medium bifidis, laciniis rigidis apice bilobis v. integris.

Croton Brasiliensis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 104, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 526.

Rottlera Brasiliensis Spreng. Syst. Veg. III. 877.

Eutropia Brasiliensis et Eutr. obovata Klotzsch in Erichs. Archiv 1841 p. 196.

Croton polyandrus Spreng. Neue Entdeck. II. 120; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 304.

FRUTEX elatus videtur, prima fronte omnino glaber, partibus juvenilibus autem, in apice ramulorum, dense lepidibus ferrugineis tectus. RAMI validiusculi, diametro 3—5 mm. aequantes, patenter breviramulosi,

irregulariter spurie di—trichotome ramosi, glabrati, argillaceo-fuscescentes. RAMULI vix decimetrales, superne confertim, caeterum sparse foliosi, fusciduli et adpresso-lepidoti. STIPULAE 2—3½ mm. longae, deciduae. PETIOLI 1—2 cm. longi, validi. LIMBUS foliorum 5—12 cm. longus, 2—7 cm. latus, oblongo-ovatus v. oblongo-obovatus v. etiam ellipticus, breviter et obtuse acuminatus, basi nonnihil angustata obtusus, crenato-dentatus, rigidulus, fuscus et laevis, junior utraque pagina lepidibus sparsis inaequaliter et profunde radiantibus parvis nitidis albido-fulvis adspersus, demum omnino glabratus. RACEMI circ. 10 cm. longi, distanter fasciculiflori. FLORES infimi sexu mixti, feminei breviter et valide pedicellati, pedicello longiores, masculi gracilius sed breviuscule pedicellati et primo visu in glomerulos plurifloros aggregati, aperientes globosi, 2 mm. lati. CALYCIS fructigeri laciniae 3—3½ mm. longae, basi cuneatae, cum tota inflorescentia tenuiter et sparse lepidotae. PETALA fem. nunc anguste lanceolata, subincisa, nunc linearia, nunc obsoleta. CAPSULAE 6 mm. longae.

Habitat in prov. Bahia: Blanchet n. 2332; ibidem prope Nazaré: Sello, nec non prope Villa de Marahú haud longe a mari: Martius.

Series II. CYCLOSTIGMA. — *Genus* CYCLOSTIGMA *Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p. 104 (1852).* — *Genus* PALANOSTIGMA *Mart. ex Kl. in Hook. Lond. Journ. II. 49.* — Crotonis *sect.* CYCLOSTIGMA *Griseb. Flora Brit. West-Ind. 42.* — Crotonis *sect.* PALANOSTIGMA *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 358.* — Crotonis *sect.* STOLIDANTHUS *ejusd. Rec. IV. 323 pr. p.* — Plantae non lepidotae.

CONSPECTUS SPECIERUM HUJUS SERIEI.

I. Styli bis et ultra dichotome divisi, v. laciniae in semel divisis non integrae.

a. Stamina circ. 80—100 et ultra (flores masc. majores quam sub b et c, diametro 4—6 mm. aequantes).

α. Folia palmatinervia.

1°. Pili ramulorum et petiolorum setiformes, pauci-millimetrales, apice fasciculigeri (petala masc. extus subglabra, intus villosa).

- Stamina circ. 115, stipulae laciniigerae, antherae 2½—3-plo longiores quam latae, flores fem. sessiles . . . . . 11. CR. CALDENSIS.
- Stamina circ. 80, stipulae laciniigerae, antherae anguste ovoideae . . . . . 12. CR. PLAGIOGRAPTUS.
- Stamina circ. 80, stipulae laciniigerae, antherae clavatae . . . . . 13. CR. GLAZIOVII.
- Stamina circ. 90—100, stipulae integrae, antherae angustae, flores fem. pedicellati 14. CR. MEDUSAE.

2°. Pili ramulorum et petiolorum non elongati nec simul stelligeri.

1. Stipulae lacinulatae, stamina circ. 260 15. CR. STAMINOSUS.
   Stipulae non lacinulatae . 2.
2. Indumentum horridum, styli multipartiti, ovarium globosum . . . . . 16. CR. FASTUOSUS.
   Indumentum molle, densum v. rarescens . 3.
3. Calyx fem. 5—6-partitus, styli multipartiti, ovarium dense tomentellum, filamenta aureo-sericea 17. CR. VULNERARIUS.
   Calyx fem. 5—6-partitus, styli multipartiti, ovarium ovoideum muricato-tomentellum, filamenta griseo-sericea . . . . . 18. CR. NOVI FRIBURGI.
   Calyx fem. 5-fidus, styli 4—5-partiti, ramuli glabriusculi . . . . . 19. CR. ROTTLERAEFOLIUS.

β. Folia penninervia.

- Petioli limbum subaequantes . . 20. CR. PEDUNCULATUS.
- Petioli limbo 2—4-plo breviores 21. CR. TRIGLANDULATUS.

b. Stamina circ. 60—30. — Folia palmatinervia.

- Stipulae subbreves subulatae, semina grosse costata . . . . . 22. CR. CELTIDIFOLIUS.
- Stipulae elongatae, semina tuberculata, petala ♂ extus griseo-pubescentia . . 23. CR. LAGOENSIS.
- Stipulae elongatae, petala extus glabra 24. CR. NEUWIEDII.

c. Stamina circ. 15—11.

α. Folia penninervia.

1°. Laciniae calycis fem. latissime imbricativae (filamenta pilosa).

1. Calyx fem. 5-partitus, flores ♂ magni solitarii 25. CR. OXYPHYLLUS.
   Calyx fem. ultra medium 5-fidus, flores ♂ mediocres fasciculati . 2.
2. Calyx fem. coriaceo-indurascens, stipulae subulatae . . . . . 26. CR. SPHAEROGYNUS.
   Calyx fem. non coriaceo-indurascens, stipulae denticuliformes, petioli limbo 4—6-plo breviores . . . . . 27. CR. HETEROCALYX.
   Calyx fem. non coriaceo-indurascens, stipulae setaceae, petioli limbo multoties breviores 28. CR. CAJUCARA.

2°. Calyx fem. leviter imbricativus.

- Filamenta glabra . . . . . 29. CR. PIPTOCALYX.
- Filamenta pilosa . . . . . 30. CR. ORGANENSIS.

β. Folia palmatinervia.

1. Calyces fem. teretes, inflorescentiae evolutae simplices, calyces 5-partiti, filamenta glabra 31. CR. VIRGULTOSUS.
   Calyces fem. teretes, inflorescentiae evolutae paniculiformes, calyces 5-fidi, filamenta pilosa 32. CR. WARMINGII.
   Calyces angulosi, inflorescentiae racemiformes 2.
2. Calyx fructiger capsulae subadpressus, inferne carinato-5-angulosus . . . . 33. CR. BENTHAMIANUS.
   Calyx fructiger capsulae non adpressus . 3.
3. Calyx fructiger inaequaliter 10-costato-angulosus late turbinato-apertus, filamenta hispidula, capsulae depresso-globosae . 34. CR. PALANOSTIGMA.
   Calyx fructiger 5-angulosus, laciniae recurvo-patulae, filamenta basi villosa, capsulae globosae . . . . . 35. CR. CEARENSIS.

II. Styli semel dichotome divisi (in *C. Pauliniano* et *C. cordiaefolio* ignoti).

a. Stamina 65—40. — Folia palmatinervia . 36. CR. PUNGENS.

b. Stamina 40—30—20.

α. Folia penninervia v. subpenninervia.

- Folia integra cuspidata subhorizontaliter costata, stipulae latae, stamina 40 . . 37. CR. OLIVACEUS.
- Folia glanduloso-crenata obtuse acuminata adscendenti-costata, stipulae subulatae, stamina 30 . . . . . 38. CR. MACROBOTHRYS.

β. Folia palmatinervia . . . . . 39. CR. ECHINOCARPUS.

c. Stamina circ. 18—14.

α. Folia brevius longiusve palmatinervia.

1. Folia praeter basin et apicem grosse repando-dentata, basi setaceo-glandulosa, calyces ♀ sessiles, ramuli fulvo-hirsuti . 40. CR. ANISODONTUS.
   Folia minute crenulata, partes juniores tomentellae . 2.
2. Folia basi clavato-glanduligera, pili non depressi, ovarium hirsutum . . . . 41. CR. PSEUDO-POPULUS.
   Folia basi sessili-glanduligera . 3.
3. Stipulae foliaceae e basi semiovata subulato-acuminatae, glandulae florum indumento subinvolutae, indumentum copiosum opaco-subargenteum . . . . . 42. CR. URUCURANA.
   Stipulae setaceae, glandulae florum nudae . 4.
4. Petioli limbum subaequantes, calycis fem. laciniae ovatae . . . . . 43. CR. DRACONOIDES.
   Petioli limbo 2—5-plo breviores . 5.
5. Stipulae setaceae elongatae, planta macrophylla 44. CR. PAULINIANUS.
   Stipulae setaceo-subulatae exiguae, folia mediocria . . . . . 45. CR. GRACILIPES.

β. Folia penninervia.

Petioli limbo dimidio sublongiores, calyx ♀ leviter imbricativus, filamenta glabra . . 46. Cr. echioides.

d. Stamina circ. 11.

* Folia juvenilia utrinque vestita, demum saepe glabrata.

1. Petioli limbo multoties breviores, filamenta sericeo-hirsuta . . . . . 47. Cr. cordiaefolius.
   Petioli limbo 3—6-plo breviores, filamenta glabra . 2.

2. Petioli limbo 3—6-plo breviores, laciniae calycis fem. subsessilis liguliformes . 48. Cr. Adamantinus.
   Petioli limbo 6-plo—multiplo breviores, flores fem. subsessiles, calycis ♀ laciniae lineari-lanceolatae . . . . . 49. Cr. Paraensis.
   Petioli limbo 3—6-plo breviores, flores ♀ graciliter pedicellati, calycis ♀ laciniae triangulari-lanceolatae . . . . . 50. Cr. Persicaria.

** Folia supra ab origine glabra . . 51. Cr. glyptospermus.

I. Styli bis et ultra dichotome divisi, v. laciniae in semel divisis non integrae.

a. Stamina circ. 80—100 et ultra.

11. CROTON CALDENSIS Muell. Arg. petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, limbo palmatinervio basi subtus patellari-subquadriglanduloso, stipulis elongatis inferne pinnatim longe bilaciniatis linearibus; indumenti pilis rigidis apice fasciculigeris; racemis validis densifloris macranthis, bracteis plurifloris inferioribus bisexualibus elongatis pinnatim pauci-partitis v. integris, bracteolis 2—4 linearibus, pedicellis masc. elongatis, femineis subnullis; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis amplis; disco hypogyno glabro; petalis masc. obovatis, dorso subglabris, intus villosis; staminibus circ. 115, filamentis inferne villosis, antheris $2^1/_2$- v. demum 3-plo longioribus quam latis; ovario ovoideo muricato-hirto, stylis fere liberis 4-partitis, cruribus bifidis; capsulis ellipsoideo-globosis; seminibus oblique costatis.

Tabula nostra XVIII.

Frutex biorgyalis. Ramuli circiter semipedales, validiusculi, cum indumento copioso rigido circ. 7 mm. lati. Stipulae circ. centimetrales, deciduae. Petioli visi $2^1/_2$—5 cm. longi. Limbus foliorum 10—15 cm. longus, 7—9 cm. latus, late triangulari-ovatus, longe cuspidato-acuminatus, basi lata subrotundata distincte sed leviter tantum cordatus, margine crenato-denticulatus. Indumentum in ramulis et petiolis e setis rigidulis flexuosis, nitidulis, apice ut in *C. Medusae* capitato-fasciculigeris, caeterum longe nudis, inferne racemosim ramuligeris dense confertis argillaceo-ferrugineis formatum est; in pagina superiore foliorum pili fasciculigeri abbreviati, partiales autem fasciculi pro parte elongati, toti minus densi, unde facies hirto-pubescens, in pagina inferiore indumentum floccoso-tomentellum pallidius formant. Racemi folia demum subaequantes, juniores cum reliquis partibus junioribus ferrugineo-vestiti. Bracteae longitudine stipularum, florum fem. lanceolatae, masculorum lanceolato-lineares, bracteolae triente breviores et angustiores. Pedicelli masc. bracteas demum aequantes. Calycis fem. deflorati laciniae 10 mm. longae, intus inferne glabrae et fuscae. Calyx masc. aperiens globosus v. subdepresso-globosus, 5 mm. latus. Petala fem. setacea, glabra. Antherae $1^1/_2$ mm. longae. Capsulae 7 mm. longae et latae, utrinque truncatae. Semina 6 mm. longa, $3^1/_2$ mm. lata.

Habitu et structura indumenti valde ad *Cr. Medusae* accedit, sed flores majores, feminei fere arcte sessiles, stamina numerosiora, indumentum magis ferrugineum et folia denticulata supra non villosa.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 1080.

12. CROTON PLAGIOGRAPTUS Muell. Arg. petiolis limbo 3—4-plo brevioribus, limbo palmatinervio basi subtus patellari-biglanduloso, stipulis elongatis inferne utrinque pinnatim 1—2-lacinulatis linearibus; indumenti pilis ramulorum et petiolorum rigidis apice fasciculigeris; racemis elongatis subdensifloris macranthis, bracteis paucifloris inferioribus bisexualibus elongatis cum bracteolis 2 linearibus, pedicellis masc. mediocribus, femineis subnullis; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis; petalis florum masc. obovatis, extus subglabris, intus villosis; disco hypogyno glabro; staminibus circ. 80, filamentis inferne villosis, antheris duplo longioribus quam latis; ovario ovoideo muricato-hirto, stylis ter bifidis; seminibus dorso et latere ventrali utrinque oblique 2—4-costulatis.

Frutex biorgyalis, habitu, magnitudine et consistentia nec non forma et colore fere omnium partium fere omnino cum simillimo *Cr. Medusae*, cujus semina hucusque ignota, quadrans, propius examinatus tamen sequentibus differentiis distinguendus est: Petioli sunt paulo longiores, indumentum paginae superioris parcius et multo brevius, nullo modo villosum, stipulae non integrae, margo foliorum distincte crenato-denticulatus, et antherae tantum 1 mm. longae, demum multo minus oblongatae. — A simili *Cr. Caldensi* dein distinguitur foliis subtus indumento pallidiore vestitis, pedicellis masc. duplo brevioribus, floribus masc. leviter minoribus (4—$4^1/_2$ mm. latis), calyce fem. deflorato multo minore, fructigero tantum 7 mm. longo et demum numero staminum et forma et magnitudine tantum 1 mm. aequante antherarum diversus est. — Capsulae 8 mm. longae, 7 mm. latae. Semina 6 mm. longa, 4 mm. lata, costulis validiusculis elevatis antrorsum convergentibus peculiariter sculpta.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 1079.

13. CROTON GLAZIOVII Muell. Arg. petiolis limbo 2—$2^1/_2$-plo brevioribus, limbo palmatinervio basi subtus patellari-biglanduloso, stipulis longissimis inferne utrinque pinnatim 1—2-lacinulatis v. superioribus integris linearibus; indumenti pilis ramulorum et petiolorum setiformibus apice fasciculigeris; racemis brevibus compactifloris basi bisexualibus macranthis, bracteis paucifloris linearibus elongatis, pedicellis masc. brevibus, femineis subnullis; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis; petalis florum masc. obovatis, extus subglabris, intus villosis; disco hypogyno glabro; staminibus circ. 80, filamentis praeter apicem hispidis, antheris $2^1/_2$-plo longioribus quam latis superne latioribus, valvis inaequilongis; ovario ovoideo hirsuto, stylis basi connatis 4-partitis, cruribus bifidis et integris gracilibus; seminibus facie dorsali et ventrali utrinque costulis obliquis 3—4 mammoso-interruptis praeditis.

Iterum quoad specimina herbariorum simillimus *Cr. Medusae*, a quo tamen differt foliis multo longius petiolatis, ambitu latioribus, cum acumine acutissimo producto tantum sesqui longioribus quam latis, caeterum ejusdem latitudinis, paulo distinctius crenulatis, stipulis tantum summis integris, ramulinis subpersistentibus et 2 cm. attingentibus, filamentis fere tota longitudine hispidis et praesertim antherarum forma clavata, i. e. apice nec ut in omnibus similibus et proxime affinibus inferne paulo latiore, et demum indumento magis rufescente. A *Cr. Caldensi* recedit petiolis et stipulis longioribus, numero staminum et forma antherarum, et a *Cr. plagiographo* stipulis longioribus, indumento longiore magisque rufescente, racemo jam fructigero compacto pluries breviore petiolos non aequante, filamentis fere undique vestitis, forma antherarum et sculptura seminum. — Calyx fructiger $7^1/_2$ mm. longus, fulvo-hirsutus, intus subglaber, masculus aperiens 4 mm. latus, globosus. Capsulae maturae 8 mm. longae, globoso-ellipsoideae, leviter tridymae. Semina 7 mm. longa, fusca, praeter costulas distinctiores hinc inde irregulariter mammoso-aspera.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 2691.

14. CROTON MEDUSAE Muell. Arg. petiolis limbo 3—6-plo brevioribus, limbo palmatinervio basi subtus patellari-biglanduloso, stipulis elongatis linearibus; pilis ramulorum et

petiolorum setaceis rigidis, apice capitato-penicillatis, inferne racemosim ramuligeris; racemis densifloris longitudine mediocribus, bracteis inferioribus bisexualibus numerosis lineari-lanceolatis, bracteolis linearibus, pedicellis masc. elongatis; floribus speciosis, alabastris masc. subdepresso-globosis; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis; petalis extus puberulis; disco hypogyno glabro; staminibus circ. 90—100, filamentis inferne pilosis, antheris $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latis; ovario ovoideo muricato-hirtello, stylis fere liberis 4-partitis, cruribus bifidis.

Croton Medusae Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 530.

Ramuli crassiusculi. Pili ramulorum setaceo-rigidi, flexuosi, nitidi, circ. 3 mm. longi, densi, ferrugineo-argillacei v. demum pallidiores, inferne simpliciter et breviter penicillato-ramulosi, a medio nudi, apice pilis congestis adscendenti-radiantibus more capitum Medusarum, sed rigidis terminati sunt. Pili costarum paginae inferioris subsimiles sed minores et pallidiores. Stipulae circ. 1 cm. longae. Petioli $2^1/_2$—5 cm. longi. Limbus foliorum 15—20 cm. longus, 7—12 cm. latus, triangulari-ovatus, basi rotundata cordatus, apicem versus sensim longe et acutissime acuminatus, membranaceus, integer, sed margine fasciculis pilorum crassis abbreviatis piloso-denticulatus, supra molliuscule villosus, subtus villoso-tomentosus paulloque pallidior, in costis fulvo-rufescens. Racemus visus foliis triplo brevior, amplus. Bracteae 6—8 mm. longae; bracteolae triente breviores et angustiores. Pedicelli fem. 5 mm. longi, crassi, masculi evoluti usque 16 mm. attingentes, femineis multo tenuiores, fulvo-villosi. Calyx fem. 8—9 mm. longus. Alabastra masc. aperientia 4 mm. lata, superne ferrugineo-villosa, caeterum pallidius tomentoso-villosa. Petala masc. intus villosa. Antherae $1^1/_4$ mm. longae. Styli 4 mm. longi praeter apicem crurium tomentoso-hirti. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. Minas Geraës: Widgren n. 1110.

15. CROTON STAMINOSUS Muell. Arg. petiolis limbum subaequantibus, limbo palmatinervio basi stipitato-4—6-glanduloso, indumento subferrugineo, stipulis anguste lanceolatis subulato-acuminatis pinnatim laciniatis; racemo breviusculo macrantho; calycis fem. laciniis late triangulari-lanceolatis; petalis masc. extus albido-villosulis, intus parce sericeo-pubescentibus; staminibus circ. 260, filamentis albido-pilosis, antheris 3-plo longioribus quam latis; ovario dense stellato-tomentello, stylis 4-partitis longiusculis; capsulis ellipsoideis, seminibus leviuscule oblique undulato-costatis.

Croton staminosus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 83, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 529.

Pagina superior foliorum pilis stellatis densiusculis hirto-pubescens, inferior cum ramulis, petiolis, stipulis et tota inflorescentia indumento stellari denso subfloccoso pallide ferrugineo v. fuscidulo dense vestita. Limbus foliorum circ. 20 cm. longus, inferne circ. 10 cm. latus, oblongo-triangulari-ovatus, sensim longe acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, margine minute crenulatus. Pili in ramulis et petiolis horizontaliter ramuligeri, breviusculi, juniores rufescentes, subflocculosi. Stipulae 12—15 mm. longae, floccoso-tomentellae. Racemi petiolis duplo et ultra breviores. Bracteae sublineares. Calyx fructiger 9 mm. attingens, sessilis; laciniae 2—3 demum reliquis saepe distincte breviores, integrae. Calyx masc. in pedicello 12—15 mm. longo, aperiens circ. 6 mm. latus, i. e. in genere, praeter *Cr. speciosum*, maximus. Antherae $1^1/_4$ mm. longae. Capsulae 8 mm. longae. Semina 6 mm. aequantia, fusca.

Habitat in Brasilia meridionali, loco accuratius haud notato: Sello.

16. CROTON FASTUOSUS Baill. petiolis limbum fere semiaequantibus, limbo palmatinervio, stipulis longe subulatis; racemis elongatis, basi mixto-bisexualibus, bracteis plurifloris; alabastro masc. globoso crasso ferrugineo-tomentoso; calycis coriacei laciniis ovatis conniventibus; petalis masc. oblongato-obovatis dense ciliatis apice villosis; staminibus creberrimis, filamentis hispidis, antheris linearibus, connectivo lineari; ovario globoso stellato-hirto, stylis multipartitis.

Croton fastuosus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 330; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 529.

Frutex 5—6-pedalis, totus pube ferruginea molli v. dein rigidiore indutus. Ramuli teretes, ligno duro, pilis rigidis indurascentibus horridi. Petioli 10 cm. longi, crassi, teretes, more ramulorum vestiti. Limbus foliorum usque 24 cm. longus et 13 cm. latus, basi cordatus, apice longe acuminatus, producto-cuspidatus, margine ciliatus, utraque pagina tomento ferrugineo v. aureo subtus pallidiore molli tectus; costae primariae et secundariae subtus prominentes, hirtellae; venae transversae distinctae. Stipulae 1 cm. longae, ferrugineo-hirtae. Racemi 18 cm. longi, ferruginei, laxe floribundi. Flores breviter pedicellati, superiores masculi, inferiores feminei paucis unove masculis mixti. Calyces utriusque sexus 5—6-partiti, coriacei, extus ferrugineo-tomentosi. Petala fem. linearisubulata, basi paullo incrassata, brevissima, parce stellato-pubescentia. Glandulae florum masc. complanatae, depressae. Connectivum fuscatum. Styli basi in columnam gracillimam sed abbreviatam connati; laciniae loriformes, graciles, apice involutae, dense papillosae.

Species pulchra, nulli nisi *Cr. staminoso* et *vulnerario* comparanda.

Habitat in prov. Minas Geraës: Aug. St-Hilaire n. 565.

17. CROTON VULNERARIUS Baill. petiolis limbum dimidium paulo superantibus, limbo palmatinervio basi longe stipitato-2—4-glanduloso, stipulis subulatis; racemis longiusculis, bracteis 1—3-floris inferioribus bisexualibus; calycis fem. laciniis ovatis abrupte acutatis; petalis masc. extus dense albido-villosulis, intus sericeo-pubescentibus; staminibus circ. 100, filamentis aureo-sericeis, antheris tenuibus fere quadruplo longioribus quam latis; ovario dense tomentello, stylis bipartitis, laciniis bifidis; capsulis ellipsoideis, seminibus utrinque oblique undulato-paucicostatis.

Croton vulnerarius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 328 (1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 530.

Croton stenandrus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 84 (1865).

Frutex 4—15-pedalis v. arbor 20—30-pedalis. Ramuli teretes, pilis stelligeris densis rufescentibus v. dein griseo-ferrugineis densissime flocculoso-tomentosi. Foliorum limbus oblongo-triangulari-ovatus, longe acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, basi breviuscule quinquenervius, margine minute crenulatus, evolutus saepius 12 cm. longus, inferne 6—7 cm. latus, supra obscurus, fuscescens, junior dense fulvo-villosus, evolutus densius pubescens, subtus dense tomentosus, tomento pallide ferrugineo-cinereo, demum obscurius fusco-cinereo. Glandulae foliorum ludunt in iisdem speciminibus nunc longe, nunc breviter stipitatae, nunc sessiles. Costae primariae et secundariae subtus latae. Racemi 7—9 cm. longi. Calyces masc. aperientes 4—5 mm. lati. Calyx fructiger et capsulae ut in *Cr. staminoso*, ille tamen sessilis.

Specimina simillima iis *Crotonis staminosi*, sed stipulae integrae, racemi magis floribundi, calyces masc. minores, feminei sessiles, stamina duplo et ultra minus numerosa, pili filamentorum duplo breviores et aureo-nitidi, antherae ambitu multo angustiores.

Habitat in prov. S. Paulo, in silvaticis et silvestribus et ad rivulos: Sello, Burchell n. 4026, Aug. St-Hilaire; e. gr. ad ripas Jaguary-Catú: Riedel n. 237 (20—30-pedalis); ad margines silvularum Capões prope Mugí: Riedel n. 1529 (10—15-pedalis), et in silvis inter Cubatão et S. Paulo: Riedel n. 1804 (4—6-pedalis).

18. CROTON NOVI FRIBURGI MUELL. ARG. petiolis limbum dimidium subaequantibus, limbo breviuscule palmatinervio basi stipitato-2—4-glanduloso, stipulis lanceolato-subulatis mediocribus; racemis spiciformibus breviusculis basi mixto-bisexualibus, bracteis paucifloris lineari-lanceolatis mediocribus, floribus fem. sessilibus, masculis breviter pedicellatis; calycis fem. 5-partiti laciniis oblongo-ovatis obtusis apice apiculatis coriaceis intus inferne glabris, calyce masc. depresso-globoso coriaceo 5-partito; petalis masc. oblongo-obovatis sericeo-villosis, intus sericeo-pubescentibus; staminibus circ. 100, filamentis fere tota longitudine griseo-sericeis, antheris $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latis cylindrico-ellipsoideis; ovario ovoideo muricato-tomentello, stylis 3—4-partitis, laciniis bifidis v. integris.

FRUTEX elatus videtur. RAMI teretes, diametro 4 mm. aequantes, cum ramulis fere duplo tenuioribus, petiolis, costarum pagina inferiore et tota inflorescentia indumento brevi cinnamomeo-ferrugineo fasciculari-stellato subflocculoso vestiti. STIPULAE $4^1/_2$ mm. longae, integrae, firmae. PETIOLI 3—9 cm. longi. LIMBUS foliorum 12—20 cm. longus, 5—9 cm. latus, oblongo-ovatus, basi rotundata leviter cordatus, apice acute sed breviuscule acuminatus, irregulariter parce crenulatus, supra pilis stellatis brevibus hirtellus, fulvo-olivaceo-viridis, subtus parce cinerascenti-tomentellus v. demum nonnihil glabrescens et puberulus. Costae secundariae utrinque circ. 12—15, summae magis approximatae et tenuiores. RACEMI fragmentarie tantum visi, sed foliis evoluti pluries breviores videntur. CALYX fem. 8—9 mm. longus, masculus aperiens 4 mm. latus, fere 3 mm. longus, pedicello circ. sesqui brevior. ANTHERAE 1—$1^1/_3$ mm. longae. Capsulae ignotae.

Characteribus valde ad *Crotonem vulnerarium* accedit, sed primo intuitu jam in eo recedit quod flores masculi fere sunt sessiles, racemi multo breviores, depauperati, foliorum limbus magis oblongatus et brevius palmatinervius, indumentum foliorum parcius, in pagina inferiore cinerascens, non autem fuscescens, subtus demum rarescens nec constanter copiosum, et costae in pagina inferiore tenues. Filamenta dein non sunt aureo- sed cinereo-sericea et ovarium muricato-tomentellum. Semina ignota.

Habitat in Serra Novi Friburgi: Glaziou n. 2690.

19. CROTON ROTTLERAEFOLIUS BAILL. petiolis limbum dimidium haud aequantibus, limbo palmatinervio basi patellari-biglanduloso, stipulis subulatis; racemis longissimis, bracteis inferioribus bisexualibus; calycis fem. pedicellati, sub fructu aperto-campanularis, 5-fidi laciniis latis rotundato-obtusis; ovario dense tomentello, stylis subliberis profunde 4—5-partitis; capsulis subglobosis truncatis cinereo-tomentellis; seminibus facie ventrali oblique biseriatim undulato-costatis.

Croton rottleraefolius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 327; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 530.

Planta videtur alte fruticosa. RAMI ramulique subgraciles, glabriusculi. PETIOLI 4 cm. longi, teretes, glabri. LIMBUS foliorum usque 13 cm. longus et 8 mm. latus, oblongato-ovatus v. subrhombeus, basi saepius rotundatus, apice longius acuminatus, irregulariter crenulatus, coriaceo-membranaceus, glabratus, rigide venosus, supra saturate viridis, opacus. Costae venaeque subtus prominentes. RACEMI fructigeri circ. 17 cm. longi. PEDICELLI fructigeri distantes, calycem aequantes, superne gradatim valide incrassati. CALYX fructiger 7 mm. longus, extus cum pedicellis tomento breviusculo ferrugineo-cinerascente vestitus; laciniae fere aeque latae ac longae. DISCUS hypogynus valide hirsuto-villosus, parvulus. Flores masc. nondum observati, sed bracteas infimas e cicatricibus paucifloras vidi.

An species potius juxta *Crotonem Palanostigma* locanda?

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen n. 788.

20. CROTON PEDUNCULATUS VELL. foliis longe petiolatis penninerviis, stipulis subulato-lanceolatis sensim acuminatis; racemis elongatis floribundis, bracteis masc. fasciculifloris; staminibus numerosis.

Croton pedunculatus Vell. Fl. Flumin. X. t. 76; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 531.

FOLIA ovata, acuminata, in icone basi glandulis destituta. RACEMI pedunculati.

Tota videtur omnino similis *Crotoni staminoso* et *Cr. vulnerario*, sed folia basi vix palmatinervia et basi eglandulosa aut forte minute sessili-glandulosa, et hanc ob rem certe specifice ab illis diversa est. In duabus speciebus citatis glandulae enim sunt magnae aut longissime stipitatae et praetervideri nequeunt.

Habitat verisimiliter prope Rio de Janeiro, ex Fl. Flum.

21. CROTON TRIGLANDULATUS VELL. petiolis limbo 2—4-plo brevioribus, limbo penninervio basi longe clavato-3(—4)-glanduligero, stipulis lanceolatis; racemis fasciculifloris apice non comosis, bracteis omnibus plurifloris; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis; staminibus numerosis; stylis 3—4-partitis, laciniis tenuibus apice capitatis.

Croton triglandulatus Vell. Flor. Flumin. X. t. 79; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 531.

Planta videtur arborea. LIMBUS foliorum bene evolutus 12—15 cm. longus, 7—8 cm. latus, lanceolato-ovatus, sensim acuminatus, basi subcordatus v. saepius brevissime contracto-acutatus, inter costas secundarias transversim venosus, integer. Glandulae ad basin limbi sitae valide clavatae, 5—6 mm. longae. RACEMI stricti, a basi florigeri. BRACTEAE inferiores bisexuales. PEDICELLI calycem aequantes.

Proxime affinis hinc *Crotoni vulnerario* et *Cr. staminoso*, illinc *Crotoni celtidifolio*, sed folia brevius petiolata et distincte penninervia.

Habitat probabiliter in vicinia Rio de Janeiro, ut antecedens, ex Fl. Flum.

b. Stamina circ. 60—30.

22. CROTON CELTIDIFOLIUS BAILL. petiolis limbum demum subaequantibus, limbo palmatinervio basi grosse biglanduloso, stipulis subulatis parvulis; indumento breviusculo fasciculari submolli; racemis longissimis, bracteis lineari-lanceolatis parvulis 1—10-floris inferioribus bisexualibus; calycis fem. laciniis ovatis; staminibus 50—60, filamentis basi pilosis, antheris apertis duplo longioribus quam latis; ovario tomentoso-hirto, stylis 3—4-partitis, cruribus gracilibus bifidis et integris apice vix aut non latioribus; seminibus biseriatim oblique undulato-costatis.

Croton celtidifolius Baill. Rec. d'ob's. bot. IV. 331; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 531.
Croton oreophilus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 84.
Croton Cynanchicum Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 329.

Planta 15—20-pedalis. RAMULI graciles, teretes, diametro 3—4 mm. aequantes, superne dense foliosi, cum petiolis, costis foliorum et racemis totis indumento nunc ochraceo-argillaceo nunc magis albescente brevi fasciculato-stellari rigidule subflocculoso vestiti, ramuli ipsi demum glabrati. STIPULAE fere 2 mm. longae, graciliter subuliformes,

glabrae. PETIOLI patuli, graciles, nunc limbo aequilongi, nunc eo distincte imo fere duplo breviores. LIMBUS foliorum 10—15 cm. longus v. interdum major, saepius 6—9 cm. latus, rhombeo-ovatus, longe v. longissime cuspidato-acuminatus, basi abrupte contracta v. subcordata subacutus, firme membranaceus, minute denticulatus, supra tomentoso-pubescens, subtus pilis cinerascentibus densioribus sed vix distincte longioribus vestitus. Costae primariae infimae minus longe adscendentes. RACEMI valde floribundi, folia longe superantes. BRACTEAE tantum 2 mm. longae. CALYCES masc. longiuscule pedicellati, vulgo subnumeroso-fasciculati, aperientes $2^1/_2$—3 mm. lati, fructigeri $3^1/_2$ mm. longi, feminei in racemis saepe rari aut nulli. PETALA dorso puberula. ANTHERAE $1^1/_2$ mm. longae. CAPSULAE 7 mm. longae, 6—$6^1/_2$ mm. latae.

Similis *Cr. Draconis*, sed stamina numerosa, flores majores. Pagina superior foliorum ludit nunc pilis exiguis fasciculatis densis, nunc sparsioribus cum simplicibus mixtis, nunc distantibus et cum simplicibus magis numerosis et paulo longioribus mixtis vestita, nunc fere glabrata et magis nigricans.

Habitat in Serra dos Orgâos prope Rio de Janeiro: Vauthier n. 93, Sello, Maximowicz n. 14, Gardner n. 618, Aug. St-Hilaire n. 28, Raben n. 945; ad Parahybuna: Glaziou n. 2110; ad Canta Gallo: Peckolt n. 106; ad Somidouro in collibus apricis: Riedel, Langsdorff n. 485; ad Novo Friburgo: Claussen n. 93; in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 1078, et in prov. S. Paulo in silvis prope Ypanema et ad ripas fluvii Ypanema: Martius; ad Padre Correa: Pohl n. 83.

23. CROTON LAGOENSIS MUELL. ARG. petiolis limbum dimidium semel v. bis aequantibus, limbo palmatinervio basi patellari-biglanduloso, stipulis elongatis sublinearibus integris; indumento stellari breviusculo molli; racemis modice elongatis grandifloris, bracteis 3—6-floris inferioribus bisexualibus lanceolatis; calycis fem. laciniis late ovatis obtusis; petalis masc. dorso griseo-pubescentibus; staminibus 40—50, filamentis praeter summitatem plumoso-pilosis, antheris vix dimidio longioribus quam latis; ovario pilis stellatis rigidis subadpressis hirto-tomentoso, stylis 4-partitis, laciniis integris et bifidis suberectis; capsulis majusculis, seminibus irregulariter interruptim et seriatim tuberculato-asperis.

FRUTEX elatus v. arbuscula divaricato-ramosa, habitu fere *Populi* (Warming.). RAMULI elongati, teretes, circ. 4 mm. crassi, cum petiolis et tota inflorescentia juniore tomento denso breviusculo et rigidulo, intense fulvo, dein albescente vestiti. STIPULAE 6—8 mm. longae, fere undique aequilatae, more ramulorum vestitae. PETIOLI longitudine valde variantes, 3—12 cm. longi, saepius limbo fere dimidio breviores, nunc eum aequantes, nunc eo duplo triplove v. summa ramulorum 4—5-plo breviores, patentes, sicci basi saepe nonnihil contracti. LIMBUS foliorum 8—17 cm. longus, evolutus 7—15 cm. latus, triangulari-ovatus, vulgo longe et acute cuspidato-acuminatus, basi ambitu rotundata obtusus v. leviter contracto-acutatus v. etiam leviter cordatus et grossiuscule sessili-biglandulosus, praeter marginem distanter et irregulariter denticulatum integer vel hinc inde altero v. utroque latere unilobatus, membranaceus, supra dense stellato-puberulus, obscurus, subtus primum albido-tomentosus, dein molliter cinerascenti-pubescens, in costis tamen persistenter albo-tomentosus. RACEMI saepius 10—15 cm. longi, raro longiores, laxiflori. PEDICELLI fem. subnulli, masculi in quaque bractea valde inaequales, 2—8 mm. longi, patentes. CALYX fructiger 5 mm. longus, cum masculis extus dense vestitus, intus subglaber, masculus aperiens $4^1/_2$—5 mm. latus, valde depresso-globosus. PETALA masc. inferne ad margines et apice longe barbata, intus villosa, extus subglabra, feminea elongato-setacea, villosa, interdum staminodiis setaceis brevibus villosis aucta. CAPSULAE 8 mm. longae, modice tridymae. SEMINA 7 mm. longa, 4 mm. lata, utrinque costis obliquis paucis quasi in tubercula parva prominentia subserialia et sparsa solutis notata.

Nulli nisi *Cr. celtidifolio* accedens, sed stipulae et semina, indumentum filamentorum, forma antherarum differunt, et flores masc. caeterum multo majores et aliter vestiti sunt.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa, in virgultis humidis, ad rivulos et fossas: Warming n. 1652—1654.

24. CROTON NEUWIEDII MUELL. ARG. petiolis evolutis limbum dimidium longiuscule superantibus, limbo palmatinervio basi breviter stipitato-biglanduloso, stipulis elongatis lanceolato-linearibus integris; indumento stellari breviusculo submolli umbrino-cinereo; racemis parvulis oliganthis, floribus tenuiter pedicellatis infimis sexu mixtis; calycis fem. laciniis triangulari-ovatis acuminatis; petalis florum masc. spathulato-obovatis, dorso glabris, margine intusque pubescentibus; filamentis usque ad medium parce villosis, antheris dimidio longioribus quam latis; ovario pilis stellatis rigidis stipitatis fere lepidiformibus strigoso-tomentoso, stylis bipartitis, laciniis bifidis et integris divergentibus.

FRUTEX circ. 8-pedalis. RAMI ramulique teretes, illi diametro 4—6 mm. aequantes, hi subduplo tenuiores et plus minusve flexuosi, superne cum petiolis, stipulis, limbo juvenili foliorum et racemis indumento stellari brevi subfloccoso obscure argillaceo-ferrugineo vestiti, demum glabrati. STIPULAE 5—8 mm. longae, e basi lanceolata longius subulato-acuminatae, superne flaccido-flexuosae. PETIOLI evoluti v. subevoluti 4—9 cm. longi, juniores breviores. LIMBUS foliorum 9—14 cm. longus, saepius vix triente longior quam latus, latius triangulari-ovatus, longe et acute cuspidato-acuminatus, basi obtusus aut leviter cordatus aut saepe truncatus, margine irregulariter crenulatus, supra obscurus, dense abbreviato-pubescens, subtus pallidior, tomento e ferrugineo obscure cinerascente tectus; glandulae limbi parvulae, vulgo pallidae. RACEMI vix petiolos aequantes; rhachis gracilis, ferrugineo-tomentosa. PEDICELLI fem. calyce triplo breviores, masculi duplo triplove longiores, filiformes. CALYX fem. unicus visus, $3^1/_2$ mm. longus, masculus aperiens 3 mm. latus. ANTHERAE $^3/_4$ mm. longae. Capsulae et semina ignota.

Nulli nisi *Cr. Lagoënsi* affinis, a quo statu florigero distinguitur indumento paginae inferioris foliorum obscuriore, florum autem pallidiore non rufo-fulvo, glandulis foliorum parvulis pallidis, racemis parvulis, pedicellis masc. filiformibus, floribus multo minoribus, indumento petalorum, numero staminum majore et stylorum divisione et directione.

Habitat in Brasilia orientali, ad „Fazenda de Baretto“: Princeps Neuwied.

c. Stamina circ. 15—11.

α. Folia penninervia.

* Calycis fem. laciniae latissime imbricativae.

25. CROTON OXYPHYLLUS MUELL. ARG. petiolis limbo 8—10-plo brevioribus, limbo penninervio basi subtus valide sessili-biglanduloso, indumento stellari brevissimo, stipulis subulatis parvulis; racemis mediocribus, bracteis lanceolato-obovatis masculis 1-floris, femineis superioribus saepe simul florem masc. gerentibus; calycis fem. 5-partiti laciniis latissime imbricatis ovatis, demum coriaceo-indurascentibus; petalis masc. lanceolato-obovatis, basi longe cuneato-angustatis, longe villoso-ciliatis, dorso puberulis, intus glabris; staminibus circ. 15, filamentis sericeo-pubescentibus validis, antheris $2^1/_2$-plo longioribus quam latis; stylis basi in columnam ovarium aequantem validam sericeam coalitis 6-partitis, cruribus bifidis.

ARBOR 20-pedalis et altior. RAMULI ultimi tantum visi, compressi, 3—4 mm. lati, cum petiolis et tota inflorescentia pilis brevissimis stellatis argillaceo-ferrugineis primum densis dein densiusculo sparsis adspersi. STIPULAE 3 mm. longae. PETIOLI visi 15—22 mm. longi, subgraciles. LIMBUS foliorum 13—21 cm. longus, $3^1/_2$—$6^1/_2$ cm. latus, ovato-lanceolatus, vulgo sensim et longe angustato-acuminatus, basi obtusus, margine tota longitudine minute et argute serrulatus, firme membranaceus, viridi-fuscescens, supra in costis parce puberulus, caeterum glaber, subtus in costis costulisque stellato-puberulus, caeterum fere omnino glaber. Costae secundariae utrinque circ. 15—24, adscendentes, tenues, infimae 3 utriusque lateris approximatae et sequentibus breviores.

RACEMI spiciformes, foliis pluries breviores, basi flores 3—6 femineos gerentes, caeterum masculi et parte mascula macranthi quidem sed oliganthi. BRACTEAE 6 mm. longae. FLORES utriusque sexus subsessiles. CALYX fem. 11 mm. longus, defloratus dein distincte accrescens, sed fructiger nondum visus est. Calyces masc. aperientes globosi, diametro 4 mm. aequantes. PETALA alba. GLANDULAE utriusque sexus magnae, late rotundato-obtusae. STIGMATA 36 v. pauciora. Fructus ignoti.

Species pulchra, affinis hinc *Crotoni Neuwiedii*, illinc sequentibus duabus.

Habitat in provincia Rio de Janeiro, in silvis primaevis prope Bananal, altitud. 800—1000 ped. supra mare: Martius n. 318.

26. CROTON SPHAEROGYNUS BAILL. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi subtus convexo-biglanduloso, stipulis subulatis mediocribus; racemis elongatis floribundis, bracteis elliptico-linearibus, masculis 1—4-floris deciduis, inferioribus bisexualibus; calyce utriusque sexus ultra medium 5-fido late imbricativo, femineo sub fructu accrescente et coriaceo-indurascente, feminei laciniis orbiculari-ovatis capsulam cupulari-cingentibus; petalis masc. obovatis, basi cuneatis, margine tomentellis, dorso incano-puberulis, intus glabris; staminibus circ. 17—15, filamentis inferne sericeo-pubescentibus, antheris dimidio longioribus quam latis; ovario brevissime incano-tomentello, stylis erectis bis bipartitis; capsulis globosis ambitu teretibus albicantibus, seminibus laevibus.

Tabula nostra XIX.

Croton sphaerogynus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 326; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 591.

Cleodora Sellowiana Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 197 (non Podostachys Sellowianus Klotzsch).

Croton pachycalyx Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 109.

FRUTEX videtur elatus: RAMULI, petioli, stipulae, folia et pedicelli hirto-pubescentes, priores rufescentes. STIPULAE 3—4 mm. longae. PETIOLI 6—12 mm. aequantes. LIMBUS foliorum 8—14 cm. longus, 3—6 cm. latus, oblongato-ovatus v. ellipticus, acutus, basi subangustata v. rotundata anguste subinciso-cordatus, argute denticulatus, supra fusco-nigricans, subtus obscure olivaceo-viridis. Costae secundariae utroque latere 9—12. Glandulae piceae v. atro-fuscae, vulgo arcte adpressae. RACEMI circ. 15 cm. longi. BRACTEAE circ. $2^1/_2$—3 mm. longae, obtusae, mox paulo supra basin deciduae. PEDICELLI fem. calyce breviores, masculi calycem aequantes. CALYX fem. 5 mm. longus, laciniae fere aequilatae ac longae, margine indumento parciore fusciores et quasi bicolores. ALABASTRA masc. 2 mm. lata, depressa. PETALA fem. obsoleta. DISCUS hypogynus calyci adpressus, glandulae segregatae, saepe bipartitae. CAPSULAE 6 mm. longae et totidem latae, vix sulcis longitrorsis perspicue trigastricae, superne mox 6-fissae. SEMINA matura 5 mm. longa, 4 mm. lata, fusca, nitida.

Habitat prope Rio de Janeiro in monte Corcovado et alibi: Gaudichaud n. 1139, Riedel, Widgren n. 487, Glaziou n. 782, Warming n. 782, Burchell n. 1113; ibidem in campis ad S. Joâo: Luschnath; ad Novo Friburgo: Claussen n. 79.

27. CROTON HETEROCALYX BAILL. petiolis limbo 4—6-plo brevioribus, limbo penninervio basi adpresso-biglanduloso, stipulis denticuliformibus; bracteis subulato-linearibus 3—5-floris, inferioribus pro parte bisexualibus; calycis fem. subsessilis laciniis latissime quincuncialiter imbricatis ovatis magnis, exterioribus extus umbrino-tomentellis, interioribus longioribus dorso albo-tomentellis; petalis masc. oblongo-obovatis basi spathulatis villoso-ciliatis; staminibus circ. 16, filamentis pilosis; ovario sericeo-villoso, stylis 5—6-partitis, ramis bifidis toruloso-flexuosis.

Croton heterocalyx Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 324 (1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 534.

Croton umbrinus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 86 (1865).

FRUTEX elatus videtur. RAMULI 2—3 mm. lati, subcompresso-angulosi, graciles, subdistanter foliosi, cum petiolis et tota inflorescentia pilis stellatis primum obscure subumbrino-ferrugineis, dein, si excipias lacinias exteriores calycis feminei, magis magisque pallescentibus submollibus brevibus subfloccosis vestiti. Internodia saepius 3—5 cm. longa. STIPULAE perexiguae. PETIOLI $2^1/_2$—3 cm. longi, patentes, graciles. LIMBUS foliorum 12—15 cm. longus, 6—9 cm. latus, ovatus, longe acuminatus, basi rotundata leviter cordatus v. obtusus, membranaceus, supra stellato-pubescens, subtus cinereo-tomentosus v. demum cinereo-pubescens, margine argute et inaequaliter denticulatus. Costae secundariae utrinque 7—9, subaequaliter distantes, infimae insequentibus haud longiores iisque satis parallelae. RACEMI breviusculi, quoad partem femineam macranthi, deflorati 6—7 cm. longi. BRACTEAE 6—8 mm. longae. CALYX fem. 7—9 mm. longus, magnitudine et colore fusco-umbrino et aestivatione insignitus; laciniae adeo late imbricatae sunt, ut exteriores duae et intermedia primo intuitu pro calyce valvatim 3-partito eo facilius haberi possint, quod indumentum laciniarum interiorum paulo longiorum et angustiorum albido- nec umbrino-coloratum est. CALYCES masc. aperientes $2^1/_2$ mm. lati, breviter pedicellati, ferrugineo-vestiti, utriusque sexus intus glabri et fusci. OVARIUM umbrino-vestitum. STYLI inter se liberi, circiter dimidia longitudine inferiore integri, validi, suberecti, pallide hirtelli. Capsulae et semina ignota.

Habitat prope Bahiam: Blanchet n. 316, 2959, 3717.

28. CROTON CAJUCARA BENTH. petiolis limbo foliorum multoties brevioribus, limbo penninervio basi adpresso-biglanduloso, indumento depresso-stellari parco, stipulis exiguis setaceis; racemis tenuibus, bracteis exiguis lanceolato-subulatis, femineis 1-floris, superioribus bisexualibus, masculis 3—1-floris; calycis fem. conici 5-fidi laciniis latis erectis valde imbricatis, interioribus fere petaloideis et brevioribus; petalis masc. oblongis utraque facie pubescentibus; staminibus 15, filamentis villosis, antheris globoso-ellipsoideis; ovario arcte calyce cincto, apice in columnam stylarem superne cavam calycem aequantem crassam abeunte, stylorum parte libera brevi bipartita, cruribus radiantibus bipartitis et integris.

Croton Cajucara Benth. in Hook. Journ. of Bot. VI. 376 (1854); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 637.

PLANTA 15—20-pedalis. RAMI tenues, novelli incani, demum glabrati. PETIOLI 3—6 mm. longi, graciles. LIMBUS foliorum 8—14 cm. longus, 2—$2^1/_2$ cm. latus, lanceolatus, longe et acutissime acuminatus, basi subemarginatus v. obtusus, integer, firme membranaceus, pilis parvis depresso-stellatis parce adspersus, caeterum glaber, utraque pagina viridis v. supra fuscescens. Glandulae stipellares subtus fere ima basi utrinque valde adpressae facileque praetervidendae. Costae secundariae utrinque circ. 14, tenues, arcuato-adscendentes, angulo semirecto insertae, infimae sequentibus breviores. RACEMI terminales, 6—9 cm. longi, incani. CALYX masc. aperiens globosus, $1^3/_4$ mm. latus, incano-tomentellus, femineus conico-ovoideus, 4—6 mm. longus, ore subclausus, ochraceo-cinereus. BRACTEAE circ. 1 mm. longae. PEDICELLI fem. nulli, masculi $1^1/_2$—2 mm. longi, tenues. FILAMENTA fere tota longitudine albido-lanato-villosa. COLUMNA STYLARIS crassa, cum ovario undique molliter flavescenti-albido-sericea. Fructus et semina ignota.

Nulli cognitorum arctius affinis.

Habitat in prov. Para prope Obidos ad ripas fluminis das Trombetas et lacus Quiriquiry, ubi ab incolis Cajucara *nuncupatur: R. Spruce n. 195 (v. in Hb. Hook.); in silvis umbrosis prope Cozal-vasco: Riedel n. 1479.*

** Calycis fem. laciniae leviter imbricativae.

29. CROTON PIPTOCALYX MUELL. ARG. petiolis limbo $2^1/_2$—4-plo brevioribus, limbo penninervio basi patellari-biglanduloso, stipulis subulato-denticuliformibus; racemis longissimis valde floribundis, bracteis exiguis ovato-lanceolatis pluri—multifloris, inferioribus bisexualibus, floribus fem. evolutis longe pedicellatis; calyce fem. 5-partito haud elongato mox deciduo, laciniis lanceolato-ovatis; petalis masc. obovatis intus margineque lanatis; glandulis florum fem. acuminatis, masc. acute bifidis glabris; staminibus 14—18, filamentis glabris, antheris orbiculari-ellipsoideis; ovario stellato-tomentello, stylis bipartitis, laciniis bifidis tenuibus subinvolutis.

FRUTEX videtur elatus aut arbuscula, partibus junioribus omnibus pilis brevibus depresso-stellatis subflocculosis pallide ferrugineis dense vestitus, in foliorum evolutorum pagina utraque dein glabratus, in costis autem pilis demum sparsis adpressis argenteo-nitidulis adspersus. RAMULI teretes, diametro circ. 5 mm. aequantes, superne obtuse angulosi. STIPULAE vix $1^1/_2$ mm. longae, deciduae. PETIOLI 4—13 cm. longi, subgraciles, patentes. LIMBUS foliorum 15—30 cm. longus, oblongo-ovatus, longius cuspidato-acuminatus, basi contracto-angustata obtusus v. obsolete cordatus, margine nunc integer, nunc distanter repando-dentatus v. -denticulatus, dentibus adscendentibus, evolutus firme sed tenuiter membranaceus, viridis; costae secundariae praeter minores apicis circ. 8—10; glandulae sessiles, in summo apice petioli laterales. RACEMI foliis demum subaequilongi, saepe omnino masculi; rhachis angulosa, compressa; pedicelli fem. compressi, superne cum calyce 5-angulosi, patentes, deflorati pro genere valde elongati et 2 cm. aequantes, florigeri circ. 1 cm. aequantes, masculi circ. 5 mm. longi. CALYX fem. 3 mm. longus, basi acutus, mox deciduus, masculus aperiens globosus, 3 mm. latus. PETALA fem. subulata, pilosa. OVARIUM pilis densis pallide ferrugineis tomentoso-hirtum. Capsulae ignotae.

Simillimus *Crotoni Sampatik* in Peruvia crescenti, et absque floribus fem. vix distinguendus, sed flores fem. longe pedicellati, calyx fem. haud oblongatus mox deciduus et styli bis bipartiti. — Quod antea in DC. Prodr. l. c. p. 548, prope S. Carlos lectum, absque floribus fem. ad *C. Sampatik* retuli specimen hujus loci est.

Habitat prope Canta Gallo prov. Rio de Janeiro: Peckolt n. 4; in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming n. 1636; inter Canna Verde et Casa branca ejusdem prov.: Regnell n. 1076, Pohl; in Brasilia meridionali prope S. Carlos: Helmreichen n. 40.

30. CROTON ORGANENSIS BAILL. petiolis limbo 5—6-plo brevioribus, limbo penninervio multinervio basi subtus patellari-biglanduloso serrulato, stipulis lanceolatis foliaceis; racemis grandifloris, bracteis elongatis spathulatis primum longe exsertis, masculis 1-floris, inferioribus ex parte bisexualibus; calyce fem. anguloso 5-partito, laciniis oblongo-ovatis subacutis; petalis masc. anguste obovatis margine ciliatis; glandulis glabris; staminibus circ. 16, filamentis hirto-pubescentibus, antheris dimidio longioribus quam latis; ovario dense tomentoso-villosulo, stylis 4-partitis, ramis bifidis tenuibus.

Croton Organensis Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 325; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 586.
Croton platycladus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 123.

Planta videtur arborea. RAMULI penultimi validi, cum ultimis basi teretes, caeterum compressi, 7 mm. lati, leviter flexuosi, superne praesertim verrucis luridis v. obscure argillaceis primum stellato-tomentellis dein subglabris dense tecti, apice stellato-tomentelli; internodia 12—20 mm. longa, v. in summitate ramulorum duplo triplove breviora. STIPULAE 10—13 mm. longae, 3—4 mm. latae, acuminatae, denticulatae. PETIOLI 12—18 mm. longi, firmi, cum costa foliorum et rhachi bracteisque et floribus tomento stellari brevi lurido-ferrugineo subflocculoso vestiti. LIMBUS foliorum evolutus saepius 7—10 cm. longus, $2^1/_2$—4 cm. latus, lanceolato-ovatus v. lanceolato-ellipticus, acutus, basi obtusus, evolutus coriaceo-membranaceus, margine argute inaequaliter serrulatus, supra obscure fuscus, primum pilis simplicibus v. hinc inde depauperato-stellatis adspersus, demum glabratus, subtus pallidior et pilis stellatis brevioribus parcis aut in costa densioribus et subfloccosis adspersus. Costae secundariae utrinque circ. 14—17, arcuato-adscendentes, subtus cum venis transversalibus prominentes. Glandulae hypophyllae in limbo ab apice petioli paulo remotae, adpressae. RACEMI ramulos paucipollicares terminantes, evoluti foliis breviores, lati, juniores densissimi et longe comosi. BRACTEAE circ. 8 mm. longae, superne latiores, membranaceae, denticulatae, deciduae. PEDICELLI masc. 5—6 mm. longi. FLORES fem. praesertim in ramulo basilari inflorescentiae, racemum glomeruliformem juvenilem sistente, observandi. CALYCES fem. 5 mm. longi, oblongo-ovoidei, masculi aperientes circ. $3^1/_2$—4 mm. lati, nonnihil angulosi, ad margines laciniarum densius albo-puberuli. ANTHERAE $1^1/_2$ mm. longae. Capsulae et semina ignota.

Folia evoluta forma, nervatione et costis secundariis subtus prominentibus folia *Carpini* quodammodo simulant. Planta caeterum non omnino absimilis *Crotoni macrobothryo*, sed folia multo brevius petiolata, styli omnino alii et numerus staminum diversus.

Habitat prope Rio de Janeiro: Guillemin n. 938, Glaziou n. 1153 Warming n. 1607; in Serra dos Orgâos: Glaziou n. 1607; et in prov. Bahia: Lhotsky, de Limminghes.

β. Folia palmatinervia.

* Calyces feminei teretes.

31. CROTON VIRGULTOSUS MUELL. ARG. petiolis limbo 3—6-plo brevioribus, limbo juniore penninervio, evoluto palmatinervio basi subulato-biglanduloso, stipulis elongatis linearibus inferne utrinque glanduloso-unidentatis; racemis elongatis simplicibus floribundis, bracteis inferioribus fem. et bisexulibus, reliquis masc. circ. 3-floris anguste linearibus; calycibus utriusque sexus 5-partitis, femineis teretibus, horum laciniis ellipticolanceolatis acutis integris; petalis masc. lanceolato-obovatis ciliolatis inferne utrinque longe villosis; staminibus 11, filamentis glabris, antheris oblongo-ovoideis; ovario globoso pilis erectis strigoso-hirsuto, stylis semel profunde bipartitis, cruribus apice latioribus bilobis aut subintegris.

FRUTEX 8—10-pedalis (v. Mart.). Cortex albidus, laevigatus. RAMI erecti v. arcuato-adscendentes, lignosi, teretes, fusco-nigricantes, hirtoscabri v. demum glabrati. RAMULI subumbellatim dispositi, superne compressi, cum petiolis, rhachi racemorum et calycibus femineis indumento stellari patente et adpresso fulvo-ferrugineo v. fulvo-albidulo nonnihil rigido vestiti. STIPULAE 6—8 mm. longae, sensim longe angustatae, firmae, supra basin subulato-bidentatae. PETIOLI 1—3 cm. longi. LIMBUS foliorum 6—9 cm. longus, $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm. latus, oblongo-ovatus et distincte palmatinervius v. junior lanceolato-ovatus imove ovato-lanceolatus et penninervius, supra fuscescens et parce adpresso-pubescens, subtus primum dense albido-villoso-pubescens et sericeo-nitidulus, demum obscure argillaceo-tomentoso-pubescens, membranaceus, duplicato-serratus, dentes glabrescentes. Glandulae stipellares tenuiter subulato-stipitatae, turbinatae, pallide marginatae. RACEMI 7—10 cm. longi. BRACTEAE deciduae, angustissimae, 4—5 mm. longae. FLORES fem. in quoque racemo circ. 5—8, subconferti, superiores vulgo masculis virescentibus adsociati. PEDICELLI fem. 3 mm. longi, crassi, masculi multo tenuiores sed vix longiores. CALYX fem. 6 mm. longus, masculus aperiens $2^1/_2$ mm. latus, pallide rufescenti-hirtellus. GLANDULAE disci hypogyni longius laciniis calycis adnatae, rotundato-obtusae, extrastaminales crassiusculae, omnes glabrae. Capsulae et semina ignota.

Habitat in prov. Bahia, ad margines silvarum siccarum et in pascuis prope Caxoeira: Martius n. 2202.

32. CROTON WARMINGII MUELL. ARG. petiolis limbo 2—4-plo brevioribus, limbo palmatinervio basi minute patellari-biglanduloso, stipulis elongatis linearibus breviter pennatim paucilacinulatis; racemis basi pauciramosis elongatis laxifloris, bracteis paucifloris, inferioribus bisexualibus; calycibus utriusque sexus breviter 5-fidis, feminei teretis laciniis triangularibus acutis capsulae adpressis; petalis masc. ligulato-obovatis margine dense lanatis; staminibus circ. 15, filamentis breviter pilosis, antheris oblongo-ovoideis; ovario ellipsoideo stellato-tomentello, stylis inferne in columnam brevem connatis 4-partitis erecto-patulis; capsulis globoso-ellipsoideis truncatis vix trisulcatis ambitu teretibus; seminibus oblique sed levissime late undulato-paucicostatis.

FRUTEX silvestris valde elongatus. RAMI ramulique teretes et graciles, v. posteriores superne angulosi, illi $2^1/_2$ mm. crassi v. paulo validiores, semper plus minusve distanter foliosi, cum petiolis foliorum rhachique racemorum pilis brevibus stellatis ex rufo albescentibus molliter subfarinoso-flocculosis tecti. STIPULAE 8—13 mm. longae, angustissimae, subflaccidae, more petiolorum vestitae, utrinque lacinulis brevibus patentibus sublinearibus inter se longe distantibus 1—3 ornatae. PETIOLI saepius 4—5 v. usque 6 cm. longi, graciles. LIMBUS petiolorum 10—20 cm. longus, 5—14 cm. latus, nunc latius nunc angustius, nunc latissime ovatus, forma ambitu angustior brevius, latior longius palmatinervius, brevius longiusve acute acuminatus, basi obtusus v. distincte cordatus, margine irregulariter et minute repando-denticulatus, membranaceus, supra obscure viridis et pilis stellatis exiguis hirto-puberulus, demum glabrescens, subtus pilis brevibus mollioribus cinerascenti-pubescens v. demum subviridis; costae secundariae utrinque circ. 10, summae parvulae. RACEMI circ. 12—20 cm. longi, basi 1—4-ramei v. etiam simplices, toti cum floribus indumento ramulorum, sed primum omnino obscure fusco-ferrugineo, dein ex parte albicante vestiti. PEDICELLI fructigeri 8 mm. longi, graciles et teretes, masculi 3 mm. longi. CALYCES fem. florendi tempore 6 mm. longi, fructigeri fere 8 mm. longi, basi acute in pedicellum abeuntes, masculi globosi, aperientes 4 mm. lati, demum albido-tomentelli, laciniae suberectae. CAPSULAE 8 mm. longae et totidem latae, haud tridymae, superne indumento atro-fusco pulchre ornatae. SEMINA 6 mm. longa, $4^1/_2$ mm. lata, valide carunculata, vix nisi oblique inspecta, etiamsi optime matura, leviter undulato-costata.

Pulchra species, nulli nisi *Cr. paniculato* Müll. Arg. in Peruvia crescenti similis, sed flores fem. jam florendi tempore duplo longiores, haud compacto-approximati, nec longe ultra medium 5-partiti, antherae ambitu angustiores et flores masc. majores. Nonnihil dein ad *Cr. heterocalycem* trahit, sed calyx fem. omnino alius et folia palmatinervia.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa, in virgultis supra saxa calcarea valde frequens: Warming n. 1649; in eadem prov.: Riedel n. 1381, 1382; et in prov. S. Paulo ad Torendo da Lagem prope Villa de Cajurú: Regnell n. 1077.

** Calyces feminei angulosi.

33. CROTON BENTHAMIANUS MUELL. ARG. petiolis limbum subaequantibus, limbo palmatinervio basi patellari-2-glanduloso, stipulis lanceolatis glanduloso-denticulatis; racemis elongatis, bracteis lanceolatis 1—5-floris, inferioribus bisexualibus, floribus mediocriter pedicellatis; calycis fem. mediocris basi acutius 5-angularis 5-fidi laciniis late triangulari-ovatis, capsulae subadpressis eaque brevioribus; petalis fem. linearibus-spathulatis v. obsolete rudimentariis, masculis anguste obovatis; staminibus saepius 11, filamentis hispidulis, connectivo scabro; ovario subferrugineo-tomentello, stylis 8—12-partitis, laciniis angustis; capsulis leviter depresso-globosis parvulis; seminibus non costatis crebre venoso-rugulosis.

Croton Palanostigma Benth. in Hook. Journ. of Bot. VI. 374 (1854); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 538, non Klotzsch.

Plante alte fruticosa. RAMULI 3—5 mm. crassi, leviter compressi, caeterum haud angulosi, cum petiolis et rhachi racemorum pilis brevibus pulveraceo-flocculosis obscure argillaceo-rufis vestiti. Internodia 3—5 cm. longa. STIPULAE 7—8 mm. longae. PETIOLI limbo saepius circiter triente breviores, validiusculi, patentes, teretes. LIMBUS foliorum 12—17 cm. longus, 9—14 cm. latus, late ovatus, demum breviter acutatus, junior autem subrotundato-obtusus, apice mucronulatus, bene evolutus basi leviter cordatus v. etiam obtusus, saepissime elobatus, nunc etiam inaequaliter trilobus, junior subtus indumento argillaceo-ferrugineo breviter tomentoso vestitus, supra breviter et parce flocculoso-hirtellus v. demum indumento rarescente pilis stellatis depressis brevirameis scabratus, subtus pallidior, margine distanter subrepando-denticulatus, rigidule membranaceus, utraque pagina opacus. RACEMI ad apicem ramulorum subaggregati, longissimi, folia vulgo superantes; rhachis angulosa. BRACTEAE circ. $2^1/_2$ mm. longae. PEDICELLI fructigeri 6—9 mm. longi, erecto-patuli, validi, angulosi, masculi 2—3-plo breviores. CALYX fructiger 6—7 mm. longus, cum masculo vix $2^1/_2$ mm. lato globoso 5-fido pilis abbreviatis depresso-stellatis tomentellus. CAPSULAE ambitu obtuse trigonae, 5 mm. longae, 7 mm. latae, ferrugineo-tomentosae. SEMINA 4 mm. longa, 3 mm. lata, ellipsoidea, tenuiter carunculata.

Habitat in provincia do Alto Amazonas, in silvis Japurensibus: Martius; ibidem in vicinia Mandos: Spruce n. 1112, 1114; et in Guyana anglica: Schomburgk n. 1008.

34. CROTON PALANOSTIGMA KLOTZSCH: petiolis limbum subaequantibus, limbo palmatinervio basi subtus patellari-2-glanduloso, stipulis angustis longiusculis glanduloso-denticulatis; racemis elongatis, bracteis lanceolatis pauci—multifloris, inferioribus bisexualibus, floribus masculis breviter, femineis valide pedicellatis; calycis fem. ampliati extus acute 10-angulosi sub fructu late turbinato-aperti 5-fidi laciniis late triangulari-ovatis valde patentibus; petalis masc. lineari-spathulatis; staminibus saepius 11, filamentis hispidulis complanatis, connectivo hirtello; ovario ferrugineo-strigoso-hirsuto, stylis 16-partitis, laciniis angustis; capsulis depresso-globosis, seminibus non costatis crebre venuloso-rugulosis.

Tabula nostra XX.

Croton Palanostigma Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. II. 48.

Specimina herbariorum praeter stigmata et connectiva et indumentum capsularum et praesertim praeter calycem fructigerum omnino diversum primo intuitu forma, magnitudine, consistentia et colore partium adeo similia sunt iis *Cr. Benthamiani*, ut statu florigero facillime confundi possint, sed calyx femineus acutius angulosus est, extus mox carinas prominentes 10 lineae dorsali et suturali laciniarum calycis correspondentes ostendit, et sub fructu insigniter patenti-apertus et longior evadit. Calyx fructiger 8 mm. longus, fere in orbem deplanatus. Capsulae et semina ut in *Cr. Benthamiano*, sed illae pilis rigidis basi stelligeris fulvo-ferrugineis strigoso-hirsutae sunt. Insuper limbus foliorum hinc inde trilobus ut in *Cr. gossypiifolio*.

Habitat in prov. do Alto Amazonas in silvis Japurensibus ad Coari ubi ab incolis Munde *nuncupatur: Martius; ad silvarum margines prope Ega: Poeppig n. 2706; in silvis ad Breves, in insula Marajó in prov. Para: Martius; nec non in prov. Maranhão ad silvarum et camporum margines prope Alicantara: Martius.*

35. CROTON CEARENSIS BAILL. petiolis limbum dimidium bene aequantibus, limbo palmatinervio basi late sessili-biglanduloso; racemis longissimis, bracteis rhombeo-lanceolatis

subincisis fasciculifloris; calycibus masc. clausis pentagonis dein 5-fidis, fem. paucis basi angulosis 5-fidis; staminibus 10—15, filamentis basi dilatata dense villosis caeterum glabris; ovario aureo-vestito, stylis multipartitis; capsulis globosis aureo-hispidis.

Croton Cearensis Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 327; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 537.

Planta alte fruticosa. RAMI teretes, adulti glabri, juniores griseo-tomentelli. Indumentum partium subadpressum. FOLIA alterna v. ad dichotomias spurias ramulorum subopposita, evoluta 16 cm. longa et fere totidem lata, late triangulari-ovata, breviter acuminata, basi cordata, firme membranacea, inaequaliter grossiuscule crenata, supra obscure fuscescenti-viridia, parce breviter stellato-pubescentia, subtus molliter et breviter albido-tomentella. Costae secundariae praeter infimas pinnatim dispositae. Venae transversae laxe reticulatae, subtus prominulae, tomentellae. PETIOLI usque 9 cm. attingentes, breviter stellato-tomentelli. RACEMI usque 35 cm. attingentes, valde floribundi, subsimiles iis *Crotonis Draconis*. BRACTEAE acuminatae. FLORES creberrimi. PEDICELLI fem. elongati, crassi. ALABASTRA masc. subdepresso-globosa, aperientia $3^1/_2$ mm. lata. CALYX masc. breviuscule 5-fidus, femineus 4 mm. longus, campanulatus, rigidulus; laciniae mox recurvo-patulae. PETALA masc. vix nisi apice imbricata, feminea obsoleta. GLANDULAE florum masc. breves, recte truncatae. DISCUS hypogynus subobsoletus. FRUCTUS junior aureo-hirtus, apice depressus, caeterum globosus.

Habitat in prov. Ceara: Gardner n. 1008.

II. Styli semel dichotome divisi (in *Cr. Pauliniano* et *cordiaefolio* ignoti).

a. Stamina circ. 65—40. — Folia palmatinervia.

36. CROTON PUNGENS JACQ. petiolis limbum dimidium superantibus, limbo palmatinervio basi tenuiter 4—12-glanduloso, stipulis setaceis longiusculis; racemo elongato floribundo, bracteis parvis triangulari-ovatis, inferioribus bisexualibus; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis v. demum anguste lanceolatis; petalis florum masc. oblongo-obovatis basi cuneata barbatis; staminibus 65—40 inferne cum receptaculo gossypino-lanatis, antheris fere aequilatis ac longis; ovario stellato-tomentello, stylis elongatis semel profunde bipartitis; capsulis subglobosis tridymis, seminibus crassis grosse undulato-subrugosis.

Croton pungens Jacq. emend. Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 89, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 540.

Var. *α.* GENUINUS *Müll. Arg. locis cit.* foliis basi cordatis apice cuspidato-acuminatis, glandulis limbi breviter stipitatis.

Croton pungens Jacq. Icon. rar. III. 19. t. 622, et Collectan. IV. 217; Willd. Spec. pl. IV. 549; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et sp. II. 84.

Croton glandulosus Vell. Flor. Flum. X. t. 73, non Linné.

ARBOR parva. RAMULI elongati, teretes, circ. 4 mm. crassi, cum petiolis pilis longiusculis horizontaliter patentibus fulvis nitidulis villoso-hirsuti et insuper cum omnibus reliquis partibus pilis brevibus stellatis tomentelli v. densiuscule pubescentes, vulgo tamen pilis elongatis demum destituti, nunc alii in eodem specimine villosi, alii tantum abbreviato-pubescentes. STIPULAE 5 mm. longae, tenuissimae. PETIOLI 3—9 cm. longi, patentes. LIMBUS foliorum 9—15 cm. longus, 4—8 cm. latus, oblongato-triangulari-ovatus, longe acuminatus, basi rotundata profundius cordatus, supra obscure et parce stellato-puberulus, subtus pallidior, cinerascens v. subinde densius tomentosus, v. demum etiam glabrescens, margine suberoso-denticulatus; costae secundariae utrinque 6—8. RACEMI 15—25 cm. longi, inferne saepe longiusculo tractu bisexuales v. etiam interdum ibidem tantum feminei et specimina tum cum *Cr. Xalapensi* fere convenientia distingui possunt: petiolis longioribus gracilioribus, limbo basi latius cordato et capsulis paulo minoribus. BRACTEAE vix 2 mm. aequantes. CALYX fructiger fere 4 mm. longus, pedicellum duplo superans, masculi aperientes $2^1/_2$ mm. lati, graciliter fasciculatim pedicellati. CAPSULAE 6 mm. longae, 7 mm. latae, parce stellato-tomentellae. SEMINA 5 mm. longa, 4 mm. lata, obscure argillacea, nitidula.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Ackermann. Extra Brasiliam in Peruvia: Ruiz; in Bogota prope Caquenza: Triana n. 3628; prope Caracas: Jacquin, Fendler n. 1214, 1217, et a multis aliis ibidem lectus; nec non in Costa Rica: C. Hoffmann n. 526, et in Mexico prope Mirador: Liebmann.

Var. *β.* RHOMBOIDALIS *Müll. Arg. l. c.*, foliis rhomboideo-ovatis, basi breviter cuneato-contractis, apice longissime subcaudato-cuspidatis, glandulis limbi longe stipitatis.

Specimina magis quam in *α.* glabrescentia et stipites glandularum limbi 1—4 mm. longi, glandulae ipsae aequaliter tenues ac in varietate *α.*

Habitat prope Caracas: Fendler n. 1215. — In Brasilia hucusque nondum lecta est.

b. Stamina circ. 40—30—20.

α. Folia penninervia v. subpenninervia.

37. CROTON OLIVACEUS MUELL. ARG. petiolis limbo 2—$2^1/_2$-plo brevioribus, limbo penninervio basi stipitato-biglanduloso, stipulis triangulari-ovatis parvis; racemis elongatis laxifloris; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis; petalis masc. oblongo-obovatis puberulis; staminibus circ. 40, filamentis ima basi pilosis; ovario fulvo-pubescente, stylis semel bipartitis; capsulis majusculis, seminibus biseriatim oblique undulato-costatis caeterum laevibus.

Croton olivaceus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 93, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 547.

Planta videtur alte fruticosa. RAMULI inferne teretes, superne tereti-compressi, haud angulosi, graciles, $2^1/_2$—3 mm. lati, glabri, cum petiolis et limbo foliorum et racemo olivaceo-virides v. demum nigricantes. STIPULAE cum foliis omnino juvenilibus pilis depresso-stellatis fulvis exiguis adspersae, demum glabratae, rigidulae, tantum 1—$1^1/_2$ mm. longae. PETIOLI 4—7 cm. aequantes, graciles. LIMBUS foliorum 9—16 cm. longus, $3^1/_2$—6 cm. latus, lanceolato-ellipticus v. etiam elliptico-lanceolatus, rarius obovato-lanceolatus, brevius v. longius cuspidato-acuminatus, basi acutus, subinteger, membranaceus, mox omnino glabratus; costae secundariae utroque latere circ. 8—10, distantes, arcuato-adscendentes, marginem versus incurvo-junctae, inferiores sensim breviores; glandulae baseos limbi tenellae, stipite tenello $1^1/_2$ mm. longo praeditae. RACEMI 10—25 cm. longi, graciles, juniores parce aut parcissime pilis exiguis adspersi, evoluti omnino glabrati; rhachis tenuis. Pulvinuli masculi circ. 2—4-flori, pluribracteati. FLORES fem. sessiles, masculi tenuiter pedicellati, pedicellos aequantes, aperientes 3 mm. lati, globosi, feminei vix $2^1/_2$ mm. longi. CAPSULAE pilis depresso-stellatis adspersae. SEMINA 7—8 mm. longa, $5^1/_2$ mm. lata.

Nulli congenerum similis, foliis penninerviis, glabritie et colore partium, gracilitate racemorum insignitus. — Bracteae infimae quidem non bisexuales observatae, sed specimina visa minus completa et affinitas naturalis satis clara et hujus loci.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4939. In Brasilia quidem hucusque nondum lectus est, sed verisimiliter etiam in regione superiore Amazonum occurrit.

38. CROTON MACROBOTHRYS BAILL. petiolis limbum dimidium superantibus, limbo subpenninervio basi stipitato-biglanduloso, stipulis subulatis parvis; racemis elongatis, bracteis parvulis lanceolatis 1—4-floris infimis bisexualibus; calycis fem. angulosi laciniis lanceolato-ovatis; petalis masc. lanceolato-obovatis barbatis; staminibus circ. 30, filamentis basi pilosis,

antheris duplo longioribus quam latis; receptaculo longe niveo-villoso; ovario pubescente, stylis semel bipartitis; capsulis subglobosis, seminibus undulato-costatis.

Croton macrobothrys Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 322 (1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 547.

Croton Vauthieri Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 93 (1865).

Arbor 30-pedalis, partibus junioribus brevissime tomentella, i. e. pilis valde abbreviatis depresso-stellatis, breviradiatis, fere lepidiformibus albidis et aliis longioribus mox deciduis vestita, mox dein praeter racemos fere omnino glabrata et obscure olivaceo-viridis. Ramuli saepius 3—4 mm. crassi, teretes, obscure cinereo- v. fusco-nigricantes, praesertim apicem versus dense foliosi. Stipulae deciduae, circ. $1^1/_2$ mm. longae. Petioli 2—5 cm. longi, graciles, glabrati v. pilis parcissimis adpressis adspersi. Limbus foliorum evolutus 7—10 cm. longus, 3—$4^1/_2$ cm. latus, ovato-lanceolatus aut major demum lanceolato-ovatus, longius obtuse acuminatus, basi rotundatus ibidemque interdum abbreviato-triplinervius, glanduloso-denticulatus, supra fusco-nigricans, nitidulus, subtus olivaceo-viridis, utraque pagina demum pilis parcissimis adspersus v. iis destitutus. Racemi 15—20 cm. et ultra longi, laxiuscule multiflori, fere macranthi. Pedicelli masc. 5 mm. longi, recti. Calyces masc. aperientes 3 mm. lati, feminei ad basin racemorum nunc numerosi, nunc subnulli, oblongo-ellipsoidei, acutius angulosi. Stylorum rami saepe involuti. Capsulae 6 mm. latae, 5 mm. longae, 3-sulcatae, nigricantes, sparsim puncticulato-subtomentellae.

A *Crotone olivaceo* recedit foliis minoribus, non ellipticis, nec integris, costis secundariis angulo semirecto nec fere recto insertis, nec marginem versus arcuato-junctis nec subtus deplanatis, numero staminum, et indumento copioso receptaculi. *Croton echioides* dein differt floribus multo minoribus et numero staminum.

Habitat in Serra dos Orgaôs et in silvis prope Rio de Janeiro, ubi rarus videtur: Vauthier n. 92, Burchell n. 2495 (absque florib.), Langsdorff n. 731; prope Mandiocca: Riedel.

β. Folia palmatinervia.

39. CROTON ECHINOCARPUS Muell. Arg. petiolis limbo demum paulo brevioribus, limbo palmatinervio basi sessili-biglanduloso, stipulis lanceolato-subulatis elongatis rigidis; racemis longissimis inferne bisexualibus, bracteis plurifloris lanceolato-linearibus; calycis fem. laciniis lanceolatis; petalis fem. linearibus submembranaceis, masculis lanceolato-ovatis v. ellipticis margine dense breviter barbatis; staminibus circ. 40—25, filamentis inferne pilosis caeterum glabris, antheris duplo longioribus quam latis; ovario sericeo et aculeis mollibus apice fasciculo stellari pilorum terminatis dein nudis et indurascentibus echinato, stylis bipartitis, laciniis elongatis superne latioribus; capsulis subglobosis, seminibus irregulariter grosse oblique costatis.

Tabula nostra XXI.

Croton echinocarpus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 88, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 544.

Planta arborescens, vulnerata succo rubro-sanguineo scatens, ab incolis proprie Sangue de Drago nuncupata, ramulis ultimis validis, diametro saepe 8 mm. aequantibus, strictis, obtuse angulosis, cum petiolis et rhachi racemorum indumento intense rufo-ferrugineo v. fere nigricante stellato subpulveraceo vestita. Stipulae 9—12 mm. longae, more ramulorum vestitae, inferne $1^1/_2$—2 mm. latae, sensim attenuatae. Petioli evoluti circ. 8—16 cm. longi, validiusculi, teretes, ipsi imo apice glandulis latis mollibus in sicco subcollabescentibus antrorsis praediti. Limbus foliorum evolutus 17—33 cm. longus, 12—22 cm. latus, vulgo latiuscule triangulari-ovatus, sensim et longe acuminatus, basi ambitu rotundata plus minusve cordatus, margine minute glanduloso-crenulatus, caeterum non lobatus, junior supra ferrugineo-, subtus albido-tomentellus, evolutus supra pilis brevibus fasciculatis et subsimplicibus pulveraceo-pubescens et olivaceo- aut fusco-nigricans, subtus tomento densiusculo e ferrugineo aut rufo cinerascente vestitus. Rhachis racemorum valida, pentagona. Pedicelli fem. calyce breviores, crassi, masculi calycem bis aequantes, firmi. Calyx fem. 5 mm. longus, masculus aperiens 3 mm. latus, globosus, mox cinerascenti-tomentellus. Ovarii aculei conico-cylindrici, 2 mm. longi, subgraciles, apice fasciculo pilorum brevium rigidorum aureo-ferrugineorum muniti. Capsulae nondum omnino maturae 9 mm. longae et totidem latae, lignescentes. Semina submatura 6 mm. longa.

Species pulcherrima, nulli arctius affinis, indumento obscuro rufo-ferrugineo, et capsulis echinatis valde insignis.

Habitat in prov. Minas Geraës: Ackermann, Schuech; in prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 1608, 2692, 4195; prope Canto Gallo: Peckolt n. 106; ad Novo Friburgo: Claussen; ad Lagoa Santa: Warming n. 1608 (?).

c. Stamina circ. 18—14.

α. Folia brevius longiusve palmatinervia.

40. CROTON ANISODONTUS Muell. Arg. petiolis limbum dimidium demum superantibus, limbo breviter palmatinervio basi setaceo-2—4-glanduloso membranaceo, stipulis elongatis linearibus flaccidis; racemo elongato inferne bisexuali, bracteis lanceolato-linearibus pedicellos masc. superantibus; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis margine subrecurvis; petalis masc. lanceolato-spathulatis, inferne dense lanato-ciliatis, caeterum glabris; staminibus circ. 18, filamentis glabris, antheris late ellipsoideis; ovario tomentello, stylis semel bipartitis, laciniis subteretibus elongatis gracilibus.

Croton anisodontus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 91, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 544.

Frutex elatus. Rami ramulique teretes, saepe arcuato-flexuosi, patentes, illi glabrati, fusco-cinerascentes, diametro 5 mm. aequantes, hi autem tenuiores, circiter semipedales, superne leviter angulosi et pilis circ. $2^1/_2$ mm. longis horizontaliter patentibus aureo-fulvis nitidis dense vestiti. Stipulae 10—15 mm. longae, inferne vix 1—$1^1/_2$ mm. latae, integrae. Limbus foliorum 10—14 cm. longus, 7—9 cm. latus, oblongato-triangulari-ovatus, sensim et longe acuminatus, basi obtusus aut leviter cordatus, superne et basi minute crenulatus, caeterum grosse repando-dentatus, dentes acuti. Pagina superior pilis simplicibus brevibus parcis pubescens, in costa primaria pilis stellatis adspersa, inferior stellato-pubescens, in costis costulisque breviter villosa. Glandulae limbi exiguae, stipite 3—4 mm. longo setaceo praeditae. Racemi fere ut in *Cr. pungente*, villoso-hirtelli, sed calyces fem. et numerus staminum differunt. Calyces fem. sessiles, 4 mm. longi, masculi aperientes $2^1/_2$—3 mm. lati. Filamenta elongata. Fructus et semina ignota.

Inter species affines indumento ramulorum, forma foliorum et serratura eorum peculiari insignita est.

Habitat in Brasilia orientali inter Campos et Victoria: Sello; ad flumen Belmonte: Princeps Maxim. Neuwied.

41. CROTON PSEUDO-POPULUS Baill. petiolis limbum fere aequantibus, limbo palmatinervio basi clavato-glanduligero, stipulis . . . .; racemis longissimis basi bisexualibus, bracteis omnibus fasciculifloris; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis acutis margine recurvis; petalis fem. lineari-subulatis, apice glanduloso-capitatis, basi villosis, masculis obovatis apice rotundato villosis caeterum glabris; disco hypogyno dense villoso; staminibus circ. 16, filamentis . . . ., antheris . . . .; ovario hirsuto, stylis semel bipartitis elongatis.

Croton Pseudo-Populus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 335; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 545.

Planta alte fruticosa. RAMI adulti glabri, cinerascentes, juniores pallide ferrugineo-tomentelli. STIPULAE . . . . . PETIOLI 3—5 cm. longi, parce et breviter stellato-pubescentes. LIMBUS foliorum 8 cm. longus, 6 cm. latus, late triangulari-ovatus, longe cuspidato-acuminatus, basi fere rectelineatim truncata leviter cordatus, inaequaliter sinuato-crenatus v. -crenulatus, firme membranaceus, parce stellato-pubescens v. demum utraque pagina glabratus, reticulato-venosus, siccus nonnihil ferrugineo-rubens. Glandulae limbi 3 mm. longae, apice clavato-incrassatae, vertice urceolari-apertae, patentes. RACEMI usque 30 cm. longi, subnutantes, graciles, adspectu ut in *Cr. draconoide* et *Cr. Urucurana*. GLANDULAE florum masc. breves, albidae. DISCUS hypogynus cupuliformis, brevis, inaequaliter crenatus. Receptaculum masc. dense villosum, OVARIUM trigonum; stylorum rami filiformes, radiatim patentes, demum reflexi. Fructus ignoti.

Simillimus *Cr. draconoidi*, sed pili stellati centro non deplanati et glandulae foliorum et petala florum fem. differunt. Folia caeterum circiter triente sunt minora. Stipulis non descriptis species a *Cr. gracilipede* differt glandulis foliorum et indumento terminali petalorum masculorum.

Habitat verisimiliter in prov. Minas Geraës: Aug. St-Hilaire n. 18.

42. CROTON URUCURANA BAILL. petiolis evolutis limbo longioribus, limbo palmatinervio basi sessili-2—6-glanduloso rigidulo, indumento denso albicante demum in ramulis et petiolis argenteo-nitidulo, stipulis e basi oblongo-semiovata sublobata subulato-acuminatis majusculis foliaceis; racemis longissimis floribundis inferne bisexualibus, bracteis parvis lanceolatis; calycis fem. laciniis ovatis parvis; petalis masc. anguste lanceolato-obovatis, inferne barbato-ciliatis, intus et margine pilosis; glandulis utriusque sexus indumento subinvolutis; staminibus circ. 17, filamentis longo tractu pilosis, antheris paulo longioribus quam latis; ovario stellato-tomentoso, stylis semel bipartitis, cruribus elongatis; seminibus obsolete mamillato-asperis non costatis.

Tabula nostra XXII.

Croton Urucurana Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 335; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 545.

Var. *α.* ALBIDUS *Müll. Arg.*, foliis subtus albidis velutino-tomentellis, evolutis supra creberrime et brevissime albido-tomentellis.

Praeter copiam indumenti paulo mollioris a var. *β.* non differre videtur. Fructus tamen ignoti sunt.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen.

Var. *β.* GENUINUS *Müll. Arg.*, foliis subtus creberrime et brevissime albido-tomentellis, evolutis supra fuscis glabrescentibus v. pilis stellatis perexiguis distantibus adspersis evolutis rigidulis.

ARBOR 8—15—30-pedalis, succo sanguineo scatens et in variis provinciis Sangue de Drago nuncupata, ut *Cr. echinocarpus* et aliae species affines. RAMI validi, obtuse angulosi. RAMULI, petioli, pagina inferior foliorum et tota inflorescentia pilis stellatis brevirameis demum plus minusve depressis et nonnihil nitidulis albidis densis copia valde ludente subpulveraceo-tomentelli. STIPULAE 7—13 mm. longae, inferne saepius $3^1/_2$—5 mm. latae, superne longius subulato-acuminatae, caeterum more petiolorum vestitae. PETIOLI limbum aequantes v. eo paulo longiores, foliorum summorum tamen ut in aliis speciebus foliis longe petiolatis praeditis limbo breviores. LIMBUS foliorum evolutus 8—18 cm. longus, saepius subduplo longior quam latus, nunc etiam vix triente longior quam latus, ovatus v. oblongo-ovatus, brevius longiusve acuminatus, basi ambitu rotundata cordatus, rigide membranaceus, subinteger, supra obscure fuscescens et pilis stellatis parvis scabridulus, subtus persistenter brevissime albido-tomentellus. Glandulae limbi basi laterales et epiphyllae, subinde aggregatae, haud marginatae. BRACTEAE 2 mm. longae, ovato-lanceolatae, 3—6-florae. PEDICELLI fructigeri vix 2 mm. superantes, masculi 2—$2^1/_2$ mm. longi. CALYX fructiger $3^1/_2$—4 mm. longus, masculus aperiens 2—$2^1/_4$ mm. latus. CAPSULAE $4^1/_2$ mm. longae, $5^1/_2$ mm. latae, tridymae. SEMINA $3^1/_2$ mm. longa, $2^3/_4$ mm. lata, tenuiter longitrorsum costulato-striata, obscure plumbea.

Habitat in prov. Rio de Janeiro ad flumen Parahyba: Riedel n. 371; in prov. S. Paulo in silvis humidis: Riedel n. 1759: ad flumen Ypanema: Martius, Burchell n. 4237; in prov. Minas Geraës, ad Tambouril et Valo: Princeps Max. Neuwied; prope Uberaba: Regnell n. 1075, Widgren n. 341; ad Descanzo: Widgren n. 346; ad Aburu do Rio Machado prope S. Antonio: Regnell n. 1074; prope Estive: Riedel n. 61; ad Lagoa Santa in virgultis et ad margines silvarum humidiusculos frequens: Warming n. 1637, 1638; in prov. Mato Grosso ad S. Luzia, Megaponte et Rio S. Bartolomeo: Pohl n. 979; in prov. Bahiensi in campis et pascuis ad Joazeiro: Martius.

Var. *γ.* DRACONOIDEUS *Müll. Arg.*, foliis evolutis tenuioribus, subtus primum creberrime albido-tomentellis, demum pilis albidis dense sparsis obsitis, supra fuscis et pilis exiguis sparsis distantibus adspersis.

Ob indumentum parcius paginae utriusque *Crotonem draconoidem* simulat, sed stipularum forma cum *Cr. Urucurana* convenit.

Habitat in Brasilia meridionali, loco accuratius non indicato: Sello (v. in Hb. Deless.).

43. CROTON DRACONOIDES MUELL. ARG. petiolis limbum subaequantibus, limbo palmatinervio basi sessili-biglanduloso membranaceo, stipulis e basi lanceolata subulato-setaceis minutis; racemis longissimis basi mixto-bisexualibus, bracteis omnibus fasciculifloris; calycis fem. laciniis ovatis; petalis oblongo-obovatis, margine ciliolato-barbatis, intus pubescentibus; disci glandulis utriusque sexus glabris; staminibus circ. 16, filamentis glabris, antheris dimidio longioribus quam latis; ovario stellato-tomentello, stylis semel bipartitis, ramis gracilibus.

Croton draconoides Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 90, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 545.

Planta alte fruticosa aut arborescens. Partes omnes pilis stellatis valde abbreviatis praesertim in pagina inferiore et in ramulis adpressis et depressis sericeo-nitidulis albidis primum brevissime tomentellae, dein densiuscule puberulae. RAMULI subgraciles, fusci, demum subglabri. STIPULAE 2—$2^1/_2$ mm. longae, praeter basin glabrae, longe subulato-acuminatae. PETIOLI limbo vulgo paulo breviores, interdum autem eo distincte longiores, graciles. LIMBUS foliorum 10—15 cm. longus, 7—11 cm. latus, vulgo late triangulari-ovatus, longe cuspidato-acuminatus, basi subrotundata cordatus, subinteger, firme membranaceus, supra fuscidulus, subtus indumento minus breviter radiante pallidiore obscure cinerascens. Costae secundariae utroque latere circ. 12, summae valde abbreviatae, reliquae subaequidistantes. RACEMI folia superantes, valde floribundi. BRACTEAE lanceolatae, exiguae. PEDICELLI fem. $2^1/_2$ mm. longi, validi, masculi demum paulo longiores et tenues, subflexuosi. CALYX fem. tantum 2 mm. longus, masculus aperiens $1^1/_2$ mm. latus. Capsulae et semina ignota.

Folia minus firma et flores minores, indumentum longe parcius quam in *Cr. Urucurana*, qui caeterum valde differt.

Habitat inter Bahia et Victoria: Sello; in Peruviae prov. Maynas Alto: Poeppig n. 1846, et in Peruvia orientali prope Tarapoto: R. Spruce n. 4582.

44. CROTON PAULINIANUS MUELL. ARG. petiolis limbo 3—4-plo brevioribus, limbo breviter palmatinervio basi late et convexo-sessili-biglanduloso, indumento stellari brevi,

haud adpresso, stipulis setaceis elongatis integris; racemis longissimis, rhachi valida angulosa; bracteis parvis triangulari-lanceolatis, omnibus fasciculifloris, inferioribus mixto-bisexualibus; petalis masc. lanceolato-obovatis, basi longe cuneata dense et longe niveo-barbatis, caeterum undique glabris; staminibus circ. 19—15, filamentis glabris, antheris dimidio longioribus quam latis.

Planta videtur arborea, est enim omnino gregis vulgo Sangue de Drago nuncupatae et similis *Cr. draconoidi* et proxime affinibus. Ramuli validi, angulosi, apice confertim foliosi et subumbellatim divisi, tomento laxo fulvo subvilloso-vestiti. Stipulae circ. 6 mm. longae, angustissimae. Petioli 3 cm. longi, foliorum inferiorum non observatorum forte longiores, breviter pallide ferrugineo-tomentosi. Limbus foliorum circ. 10 cm. longus, in specimine pessimo unico tantum viso haud integer servatus, triangulari-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi ambitu lata anguste cordatus, margine tenuissime et irregulariter denticulatus, firme membranaceus, supra viridi-fuscescens et pilis fasciculato-stellatis tenellis mollibus dense adspersus, subtus tomento brevi e fulvo cinerascente vestitus. Costae secundariae basi confertae, majores tamen limbum dimidium haud attingentes. Glandulae stipellares sessiles, convexae, rugosae, subimmarginatae, 2 mm. latae. Racemus unicus visus circ. 40 cm. longus. Rhachis inferne $3^1/_2$ mm. lata, cum reliquis partibus breviter et pallide fulvo-tomentosa. Bracteae pedicellis multo breviores. Pedicelli florum masc. aperientium circ. 4 mm. longi, demum 5—6 mm. attingentes, evoluti graciles. Calyx masc. aperiens globosus, 2 mm. latus. Flores fem. et fructus ignoti.

A *Cr. draconoide* recedit indumento et foliis multo brevius petiolatis et petalis masc. intus glabris, a *Cr. gracilipede* toto habitu magis macrophyllo et longe validiore et stipularum magnitudine. Styli verisimiliter semel divisi sunt.

Habitat in prov. S. Paulo: Burchell n. 5511.

45. CROTON GRACILIPES Baill. petiolis limbum dimidium circ. semel v. saepius bis aequantibus, limbo palmatinervio basi subsessili-biglanduloso membranaceo, stipulis setaceo-subulatis exiguis; racemis elongatis floribundis micranthis inferne bisexualibus, bracteis anguste lanceolatis plurifloris; calycis fem. subsessilis laciniis anguste lanceolatis parvis; petalis fem. ad glandulam validam redactis, masculis spathulato-lanceolatis basi ciliato-barbatis caeterum subglabris; staminibus 14—20, filamentis glabris, antheris globoso-ellipsoideis; ovario pilis stellatis hirto, stylis semel bipartitis, laciniis tenuibus elongatis superne involutis; seminibus grosse irregulariter paucicostatis et impresso-foveolatis.

Var. *α.* MACRADENIUS *Müll. Arg.*, foliis mediocriter petiolatis late triangulari-ovatis, subtus molliter tomentoso-pubescentibus; petalis fem. in glandulas majusculas iis foliorum subsimiles patellares subsessiles inter lobos calycis extrorsum progredientes et subexsertas mutatis; ovario hirtello.

Ramuli flexuosi, diametro 3—4 mm. aequantes, teretes, glabrati, superne tomento brevi stellari argillaceo subadpresso vestiti. Stipulae ut in reliquis varietatibus circ. 1 mm. tantum longae, subferrugineo-pubescentes. Petioli 2—3 cm. longi, more ramulorum vestiti, graciles. Limbus foliorum 5—8 cm. longus, $3^1/_2$—$5^1/_2$ cm. latus, acute cuspidato-acuminatus, basi obtusus v. leviter cordatus, subinteger, supra mox parcissime et brevissime stellato-puberulus, obscurus, subtus primum pallide cinereo-fulvo-tomentellus, demum pubescens et multo pallidior. Racemi 12—15 cm. longi. Bracteae exiguae. Calyces fem. sessiles v. subsessiles, masculi pedicellis 2—5 mm. longis gracilibus praediti, illi tantum $1^3/_4$ mm. longi, hi aperientes $1^2/_3$ mm. lati, globosi, more petiolorum et rhachis inflorescentiae vestiti. Capsulae $4^1/_2$ mm. longae et 5 mm. latae, superne nonnihil latiores, sparse stellato-puberulae. Semina 4 mm. longa, 3 mm. lata.

Habitat in prov. Minas Geraës, inter frutices prope Lagoa Doura: Martius; in silvis Capoës dictis ejusdem prov.: Martius; prope Uberaba: Regnell n. 1078; prope Lagoa Santa: Warming.*

Var. *β.* GENUINUS *Müll. Arg.*, petiolis foliorum bene evolutorum limbum subaequantibus, summorum vulgo eo subduplo triplove brevioribus, limbo plus minusve late ovato; petalis fem. ad glandulam parvam capitato-subpatellarem breviter stipitatam haud exsertam redactis.

Croton gracilipes Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 333 (1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 544.

Croton adenopetalus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 90 (1865).

Frutex magnitudine varius, saepe circ. 7-pedalis. Petioli longitudine valde ludentes. Limbus magnitudine et indumento valde varians, evolutus 6—18 cm. longus, nunc duplo triplove, nunc vix dimidio longior quam latus, basi etiam varius, obtusus aut plus minusve cordatus, quoad indumentum ut in var. *α.*, aut hoc densius aut parcius, margine vix perspicue v. etiam distincte et irregulariter denticulatus. Racemi secundum evolutionis gradum longiores aut breviores, validiores aut tenuiores, interdum ut ambitus foliorum in iisdem speciminibus variantes. Flores, fructus et semina omnino ut in var. *α.*, sed petala fem. alia. Glandulae florum glabrae. Racemi in speciminibus minus evolutis breviores occurrunt et styli, magis involuti, tum breviores apparent.

Habitat prope Canta Gallo: Peckolt n. 97; in prov. Minas Geraës: Claussen n. 454; e. gr. prope Caldas: Regnell n. 1078, et prope Lagoa Santa in virgultis variisque locis: Warming n. 1627, 1647; in prov. Mato Grosso: Pohl n. 2064, 2065; e. gr. ad S. Luzia: Pohl n. 1035.

Var. *γ.* ANGUSTIFOLIUS *Müll. Arg.*, petiolis limbo 4—5-plo brevioribus, limbo lanceolato, petalis fem. in glandulam subangulosam sessilem inclusam mutatis.

Limbus foliorum 7—10 cm. longus, 2—$4^1/_2$ cm. latus, sensim et longe cuspidato-acuminatus.

Habitat in humidiusculis prope Lagoa Santa, prov. Minas Geraës: Warming n. 1648.

β. Folia penninervia.

46. CROTON ECHIOIDES Baill. petiolis limbo dimidio sublongioribus, limbo penninervio basi minute stipitato-biglanduloso, stipulis lanceolato-linearibus mediocribus; racemis elongatis angustis laxifloris micranthis; bracteis lanceolatis parvis 3—5-floris, inferioribus bisexualibus; pedicellis femineis subnullis, masculis brevibus; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis parvis; petalis masc. obovato-lanceolatis, basi ciliato-lanatis; staminibus circ. 15—18, filamentis glabris, antheris globoso-ellipsoideis; ovario hirto-tomentello, stylis semel bipartitis gracilibus.

Croton echioides Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 334 (1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 542.

Croton Jacobinensis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 91 (Mart. 1865, non Cr. Jacobinensis Baill. Aug. 1864.)

Planta alte fruticosa. Ramuli graciles, 3 mm. crassi, teretes, indumento obscure ferrugineo-fulvo laxiusculo subadpresso vestiti, superne dense foliosi. Stipulae $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. longae, stellato-pubescentes. Petioli 2—4 cm. longi, tenues, subfloccoso-tomentelli. Limbus foliorum 6—10 cm. longus, 3—4 cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi leviter angustata obtusus v. obiter cordatus, subinde brevissime palmatinervius, firme membranaceus, supra obscure fuscescens et pilis parvis depresso-stellatis et simplicibus parcissime adspersus, subtus pallidior et pilis stellatis longe radiantibus sed parvulis tamen et sparsis praeditus, margine vix non integer; glandulae parvae, breviuscule stipitatae. Racemi 10—15 cm. longi, plane evoluti ob brevitatem pedicellorum spiciformes, subflexuosi, inferne longiusculo tractu feminei et hinc inde floribus ibidem immixtis bisexuales. Rhachis inflorescentiae tomentella, pedicelli masc. autem et calyces masculi fere omnino glabri. Calyx

fem. $2^1/_4$ mm. longus, vix distincte pedicellatus; laciniae subinde leviter inaequales. CALYX masc. $1^2/_3$ mm. latus. ANTHERAE orbiculari-ellipsoideae. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. Bahia prope Jacobinam: Blanchet n. 3718.

d. Stamina circ. 11.

* Folia juvenilia utraque pagina vestita, demum saepe glabrata.

47. CROTON CORDIAEFOLIUS BAILL. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi graciliter 2—4-glanduloso, indumento stellari rufescente, stipulis setaceis longiusculis; racemis elongatis flexuosis, bracteis linearibus masculis 3-floris; petalis masc. lineari-ellipticis, basi breviter contractis et villoso-ciliatis, apice rotundatis barbulatis, utraque pagina glabris; staminibus circ. 10, filamentis praeter apicem glabrum sericeo-hispidulis, antheris paulo longioribus quam latis.

Croton cordiaefolius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 334 (1864).
Croton rufescens Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 118 (1865).

FRUTEX videtur satis elatus, forte scandens, RAMI enim et ramuli flexuosi sunt et longo tractu aequilati, tenues, vage divergenter ramulosi, cum ramulis et petiolis rufo-tomentosi. STIPULAE 4—6 mm. longae, valde angustae. LIMBUS foliorum evolutus 6—9 cm. longus, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, acutus v. obtusiusculus, basi obliquus, obtusus, margine denticulatus, supra breviter hirto-pubescens, fuscidulus, subtus tenuiuscule tomentosus. INDUMENTUM obscure fulvum v. argillaceo-ferrugineum, e pilis depresso-stellatis stipitatis intricatis longe horizontaliter radiantibus nitidis vulgo in centro tuberculo conico fusco terminatis formatum est. RACEMI circ. 9—12 cm. longi, laxiflori, subrufo-ferruginei, obscuri. BRACTEAE 2 mm. longae, sensim acuminatae. PEDICELLI calycem masc. paulo superantes. CALYCES masc. aperientes vix 2 mm. lati, depresso-globosi, rufescenti-tomentosi. ANTHERAE saepe ex parte abortivae et tum filamentis brevibus stipitatae. Flores feminei et fructus ignoti.

Habitu ad *Crotonem echioidem* accedit.

Habitat in prov. Bahia prope Jacobina: Blanchet n. 3719.

48. CROTON ADAMANTINUS MUELL. ARG. petiolis limbo 3—6-plo brevioribus, limbo breviuscule palmatinervio basi subsessili-biglanduloso membranaceo, indumento adpresso, stipulis liguliformibus angustis; racemis mediocribus, bracteis lanceolatis, femineis superioribus bisexualibus; floribus fem. subsessilibus, calycis fem. laciniis anguste liguliformibus longiusculis obtusis integris; petalis florum masc. oblongo- v. spathulato-obovatis, margine ciliatis; staminibus circ. 11, filamentis glabris; ovario tomentoso, stylis semel bipartitis; capsulis subglobosis, seminibus laevibus.

FRUTICULUS 1—2-pedalis (Riedel). CAULES erecti, semel v. bis subumbellatim divisi, teretes, nigricantes, breviter griseo-tomentelli, subgraciles; rami inferne aphylli. STIPULAE 5 mm. longae, integrae, in ramulis persistentes. PETIOLI evoluti 2—3 cm. longi, graciles. LIMBUS foliorum 2—9 cm. longus, circ. 1—4 cm. latus, plus minusve lanceolato-ovatus, basi ambitu rotundata cordatus, vulgo sensim obtuse v. subobtuse acuminatus, nunc grossius duplicato-crenatus, nunc minutius v. minute irregulariter crenatus, utraque facie pilis stellatis tenuirameis segregatis et plus minusve adpressis densiuscule adspersus, fuscescenti-viridis, junior autem subtus tomento fulvo-incano brevi vestitus est. RACEMI evoluti florigeri circ. 5 cm. longi, graciles. FLORES masc. in axilla bractearum solitarii et geminati. PEDICELLI fem. vix $1^1/_2$ mm. longi, crassi, masculi demum calycem aequantes et tenues. CALYX fem. $3^1/_2$—4 mm. longus, cum masculis globosis $1^1/_4$ mm. latis tomento argillaceo-ferrugineo vestitus. CAPSULAE 5 mm. longae, 6 mm. latae, trisulcatae. SEMINA 4 mm. longa, 3 mm. lata.

Habitu nonnihil ad *Cr. virgultosum* accedit, a quo tamen, praeter structuram stylorum, stipulis, bracteis, calyce femineo et indumento partium breviore magisque adpresso differt.

Habitat in prov. Minas Geraës campis montanis prope Jiquitinhonha in distr. Adamantium: Riedel n. 1252.

49. CROTON PARAENSIS MUELL. ARG. petiolis limbo 6-plo—multoties brevioribus, limbo breviuscule palmatinervio basi subsessili-2—4-glanduloso rigide membranaceo, indumento adpresso, stipulis exiguis lanceolato-subulatis; racemis elongatis laxe tenellifloris gracilibus, bracteis e basi ovata subulato-acuminatis 3—1-floris, superioribus femineis bisexualibus; floribus fem. subsessilibus, calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis basi angustioribus sensim acuminatis integris; petalis masc. lineari-spathulatis, basi margine longe villoso-ciliatis, caeterum glabris; staminibus circ. 11, filamentis glabris; ovario stellato-tomentoso, stylis semel bipartitis.

FRUTEX paucipedalis, erectus, lurido-viridis. RAMI ramulique longo tractu nudi, apice ad innovationem conferte foliosi, caeterum foliis sparsis paucis onusti, illi teretes, lurido-virides, glabrati, superne prope folia leviter angulosi, hi in sicco compressi et pilis stellatis tenellis adpressis adspersi. STIPULAE minimae, vix $1^1/_2$ mm. longae, rigidulae, glabrae, in ramulis juvenilibus sub indumento fere occultae. PETIOLI 3—10 mm. tantum longi, flocculoso-puberuli, juveniles cum limbo indumento denso albido-fulvo molli tecti. LIMBUS foliorum ramealium 7—10 cm. longus, 3—4 cm. latus, ovato-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, undique minute et argute serrulatus, utraque pagina lurido-fuscescens, supra glabratus, subtus pilis tenellis flocculosis secedentibus adspersus; costae infimae fere dimidium limbum, absque cuspide, attingentes. FOLIA RAMULINA minora, supra pilis simplicibus et stellatis perexiguis adspersa, dein glabrata, subtus densiuscule pilis tenellis adpressis demum flocculosis pubescentia. RACEMI 7—15 cm. longi; rhachis firma, pro minutie florum valida, adpresso-pubescens. BRACTEAE $1^1/_2$ mm. longae. FLORES fem. numerosi, solitarii, superiores floribus masculis 1—2 adsociati, per longum tractum racemi dispositi. PEDICELLI fem. calyce fem. tantum $1^3/_4$ mm. longo duplo—quadruplove breviores, crassi, in axilla bracteae subocculti. CALYCES masc. globosi, aperientes vix $1^1/_4$ mm. lati, pubescentes. OVARIUM albido-fulvo-tomentosum. STIGMATA longe exserta. Capsulae et semina ignota.

Habitu ad *Crotonem Wilsonii* in insula Jamaica crescentem accedit, caeterum *Cr. Persicariae* proximus est, sed indumento tenello, petiolis brevibus, forma stipularum et calycis feminei, nec non floribus fem. fere omnino sessilibus a posteriore distinguitur.

Habitat in prov. Para, in pascuis et silvis caeduis ad Gurupa: Martius, Sieber; ad fluv. Tiété: Riedel n. 373.

50. CROTON PERSICARIA BAILL. petiolis limbo circ. 3—6-plo brevioribus, limbo subpenninervio basi biglanduloso rigidule membranaceo, indumento adpresso, stipulis e basi ovata subulato-acuminatis; racemis elongatis laxe tenellifloris gracillimis, bracteis e basi ovata subulato-acuminatis 5—3-floris, inferioribus subinde bisexualibus; calycis fem. pedicellati laciniis triangulari-lanceolatis acuminatis integris v. superne utrinque unidentatis; petalis masc. lineari-spathulatis, basi longe villoso-ciliatis, caeterum glabris; staminibus circ. 11, filamentis glabris; receptaculo masc. paucipiloso; ovario cinereo-tomentello, stylis elongatis tenuibus semel bifidis.

Croton Persicaria Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 342 (1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 661.
Croton Bonplandianus Baill. l. c. 339.
Croton micranthus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 92 (1865).

Planta graciliter fruticosa, fere omnino glabra, intense viridis. Ramuli visi circiter sesquipedales, simplices, sub apice racemigero umbellatim breviter ramulosi, apice juvenili pilis rigidis adpresso-stellatis argillaceis dense vestiti, mox glabrati. Limbus foliorum ramealium circ. 10 cm. longus, 3 cm. latus, ramulinorum 3—4 cm. longus, saepius $1^1/_2$ cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi acutus, crebre minute et argute denticulatus, olivaceo-viridis, juvenilis pilis stellatis rigidulis adpressis fulvo-argillaceis sparse adspersus, evolutus omnino glabratus v. in costis et costulis tantum pilis parcissimis adspersus. Costae laterales infimae proxime sequentibus paulo longiores quidem ut in foliis palmatinerviis, sed limbo dimidio multo breviores et saepe inaequali spatio a basi limbi distantes. Racemi 12—15 cm. longi; rhachis filiformis, glabra. Pedicelli fem. calycem glabrum bene aequantes, masculi capillacei, calycem bis aequantes. Calycis fem. laciniae vix $1^1/_2$ mm. longae; calyx masc. $1—1^1/_6$ mm. latus, glaber.

Habitus valde distinctus, gracilis.

Habitat probabiliter in prov. Minas Geraës: Claussen n. 440, 766, 1094.

** Folia supra ab origine glabra.

51. CROTON GLYPTOSPERMUS Muell. Arg. petiolis limbo 6—8-plo brevioribus, limbo penninervio basi late sessili-biglanduloso, supra ab origine glabro, subtus indumento stellari vestito, stipulis perexiguis subulatis; racemis subelongatis gracilibus, bracteis ovato-lanceolatis, floribus fem. sessilibus superioribus cum masculis mixtis, masculis breviter pedicellatis subternis; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis acuminatis parvis; petalis masc. lineari-spathulatis basi villosis caeterum glabris; staminibus 11, filamentis glabris, antheris vix longioribus quam latis; stylis semel bipartitis; seminibus grossiuscule irregulariter impresso-punctatis.

Planta fruticosa. Rami saepius trichotome ramulosi, cum ramulis graciles, teretes, subglabrati. Ramuli subcompressi, pilis adpressis dense incano-pubescentes; internodia foliis duplo triplove breviora. Stipulae vix 1 mm. attingentes. Petioli 6—14 mm. longi, validiusculi, more ramulorum vestiti. Limbus foliorum evolutus $5^1/_2—6^1/_2$ cm. longus, 3—4 cm. latus, ovatus, breviuscule cuspidato-acuminatus, basi obtusus, minute denticulatus aut subinteger, supra fuscescenti-viridis et nonnihil puncticulatus, subtus pilis stellatis intricatis mollibus fulvo-cinerascentibus dense vestitus; costae secundariae utrinque circ. 12, infimae proxime sequentibus paulo breviores et ab iis spatio conformi distantes. Racemi 5—8 cm. longi; rhachis gracilis, subteres et dense incano-pubescens. Bracteae $1^1/_2$ mm. longae. Pedicelli masc. calyce vix longiores. Calyx fem. 2 mm. longus, masculus aperiens $1^2/_3$ mm. latus, depresso-subglobosus, ambitu nonnihil pentagonus, incano-pubescens. Glandulae hypogynae *discum obtuse 5-lobum glabrum formantes*, extrastaminales obovatae, obtusae et glabrae. Petala fem. ad glandulam pallidam breviter fusco-stipitatam reducta. Capsulae 5 mm. longae, $5^1/_2$ mm. latae, pilis fulvis breviter hirto-pubescentes. Semina 4 mm. longa, 3 mm. lata.

Nonnihil ad *Cr. betaceum* ex inflorescentia longe diversum habitu accedit, sed stipulis perexiguis et foliis supra ab origine glabris et statura robustiore diversus, caeterum speciebus praecedentibus affinitate connexus est.

Habitat in prov. Goyaz inter S. Luzia et Megaponte: Pohl n. 1612.

Subsect. 2. Lasiogyne *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 81.* — Crotonis *sect.* Lasiogyne *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 370.* — *Genus* Lasiogyne *Klotzsch in Act. Acad. Nat. Curios. XIX. Suppl. p. 418; Endl. Gen. plant. Suppl. III. 99.* — Crotonis *sect.* Astraeopsis *Griseb. Flor. Brit. West-Ind. 40.* — Inflorescentiae basi haud mixto-bisexuales, inferne femineae, caeterum masculae, rarius unisexuales, aliae femineae, aliae masculae. Racemi contigui, i. e. inter flores femineos et masculos non longiusculo tractu ananthi. Calycis fem. laciniae margine reduplicativo-recurvae. — More subsectionis *Eutropiae* species ex indumenti indole in series duas, lepidotas et non lepidotas, distribuere licet.

Series I. ARGYROGLOSSUM. — Crotonis *sect.* Argyroglossum *Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 289 pro maxima parte, et* Crotonis *sect.* Gonocladium *ejusd. l. c. 299. pr. p.* — Plantae lepidotae. — Confer ad characteres seriei *Eutropiae*, supra pag. 87. — Stamina omnium inter 20 et 10. Styli omnium bis aut ultra dichotome divisi.

CONSPECTUS SPECIERUM HUJUS SERIEI.

A. Stipulae non glanduloso-incisae.

α. Limbus foliorum penninervius, costae infimae sequentibus breviores.

a. Limbus foliorum basi glanduliger . 52. Cr. Matourensis.

b. Limbus foliorum basi non glanduliger.

1. Racemi validi, apice non comosi . 2.
   Racemi validi, apice comosi . 3.
   Racemi graciles plus minusve micranthi . 4.

2. Folia serrulata, stipulae parvae 53. Cr. Vellozianus.
   Folia integra, stipulae lanceolatae 54. Cr. stipulatus.

3. Folia subintegra, stipulae elongatae 55. Cr. floribundus.

4. Petala masc. non lepidota . 5.
   Petala masc. lepidota . 6.

5. Racemi apice non comosi, glandulae florum glabrae, lepides longe radiantes 56. Cr. Alagoensis.
   Racemi apice comosi, glandulae florum hirtae, lepides breviuscule radiantes . 57. Cr. micans.

6. Stipulae margine recurvae, flores masc. aperientes 3—$3^1/_2$ mm. lati . . . 58. Cr. argyrophylloides.
   Stipulae margine incurvae, flores masc. aperientes $1^1/_2$—2 mm. lati . . . 59. Cr. tricolor.

β. Limbus foliorum longius v. brevius palmatinervius.

Folia basi glanduligera, calyx ♀ 5-fidus, filamenta undique pilosa . . . . . 60. Cr. Blanchetianus.
Folia basi glandulosa, calyx ♀ 5-partitus, filamenta praeter basin glabra . . . . . 61. Cr. adipatus.

B. Stipulae dentatae, glandulosae. — Folia penninervia 62. Cr. Sellowii.

A. Stipulae non glanduloso-incisae.

α. Limbus foliorum penninervius, costae infimae sequentibus breviores.

52. CROTON MATOURENSIS (Aubl. emend.) Muell. Arg. petiolis limbo 4—6-plo brevioribus, limbo penninervio basi patellari-2—4-glanduloso subtus dense obscure lepidoto, lepidibus angulosis breviter tenuiter et inaequali-radiantibus, stipulis foliaceo-subulatis rigidis elongatis; racemis subaggregatis spiciformibus, bracteis lineari-lanceolatis subspathulatis, masc. 3—5-floris elongatis, pedicellis fem. angulosis; calyce fem. oblongato 5-lobo, dein longius in lacinias ovato-lanceolatas rumpendo-diviso; petalis masc. anguste lanceolato-spathulatis praeter faciem mediam internam hirto-puberulis; staminibus 11, filamentis et connectivis hirtis, antheris duplo longioribus quam latis; ovario crebre lepidoto, stylis 4-partitis, laciniis integris et bifidis; seminibus laevibus.

Croton Matourensis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 95, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 550.

Var. *α.* GENUINUS *Müll. Arg. in Linnaea l. c. et in DC. Prodr. l. c.,* foliis subtus incano-candicantibus, glandulis subsessilibus, stylis inter se subliberis profunde 4—5-partitis.

Croton Matourensis Aubl. Guyan. II. 879. t. 338.

TRUNCUS 8—10-pedalis, diametro 9-pollicaris, laevis, cinereus, apice ramosus. RAMI molles, alii erecti, alii declinati, undique sparsi. FLORES fem. breviter pedicellati.

Habitat in Guyana gallica: Aublet.

Var. *β.* BENTHAMIANUS *Müll. Arg. l. c.*, foliis subtus subargenteo-argillaceis, glandulis sessilibus, stylis fere omnino liberis paulo ultra medium 4-fidis, laciniis integris v. bifidis.

Croton Matourensis Benth. in Hook. Journ. of Bot. VI. 375 (1854).

LIMBUS foliorum circ. 12—18 cm. longus, 4—4$^3/_4$ cm. latus, elliptico-lanceolatus, acuminatus, basi acutus, margine integer, supra fusco-nigricans et nitidulus, subtus argillaceo-pallidus; costae secundariae utrinque numerosae, parallelae, angulo valde aperto fere recto insertae, rectae, tenues, subtus ob lepidum copiam suboccultae. RACEMI longitudine foliorum. RHACHIS valida, acute subalato-angulosa. BRACTEAE fem. 5 mm. longae, masc. paulo breviores, cum reliquis partibus omnibus racemorum dense argillaceo-lepidotae. PEDICELLI fem. 5—6 mm. longi, validi, angulosi, masculi calyce breviores. CALYX fem. 5—6 mm. longus, plus minusve longitrorsum 5-angulosus, primum breviter, dein profundius 5-divisus, laciniae demum recurvo-patulae.

Habitat in prov. do Alto Amazonas prope Mandos: Spruce Crot. n. 2.

Var. *γ.* POEPPIGIANUS *Müll. Arg. l. c.,* foliis subtus cinerascentibus, glandulis limbi arcte sessilibus utrinque solitariis v. geminis, stylis in columnam longiusculam connatis parte libera usque ad basin 4-partitis, laciniis integris v. bifidis.

ARBOR 10—15-pedalis (Martius). LIMBUS foliorum 12—25 cm. longus, 5—10 cm. latus, supra ut in reliquis varietatibus semper glaber et nitidulus.

Habitat in silvis Japurensibus prov. do Alto Amazonas: Martius; et in Peruviae prov. finitima Maynas prope Yurimaguas: Poeppig n. 2130.

Var. *δ.* SERICEUS *Müll. Arg. l. c.,* foliis subtus subcinereis, glandulis limbi late obconicis concavo-truncatis, stylis in columnam connatis parte libera usque ad basin 4-partitis, laciniis integris v. bifidis.

Croton sericeus Lam. Encycl. II. 210; Willd. Spec. pl. IV. 547; Geisel. Crot. Monogr. 45.

Croton polystachyus Spreng. Syst. veg. III. 868.

STIPULAE 6—9 mm. longae. PETIOLI 2—3 cm. longi. Limbus foliorum 12—17 cm. aequans et 4$^1/_2$—7 cm. latus, ut in reliquis var. fragilis. Glandulae limbi margine tenuiter prominente cinctae. COLUMNA STYLARIS ovario 2—4-plo brevior, apice dilatata, quasi depresso-concava. CAPSULAE 8 mm. latae, 6 mm. longae, dense lepidotae. SEMINA 4$^1/_2$ mm. longa, 3$^1/_2$ mm. lata.

Habitat in prov. Para prope Para: Hoffmannsegg; in prov. Maranhâo prope Alcantara: Martius; et in Guyana gallica.

53. CROTON VELLOZIANUS MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo densiuscule penninervio basi eglanduloso serrulato, stipulis parvis; calycis fem. angulosi laciniis latissime ovatis obtusis; stylis inferne connatis parte libera 4-fidis, laciniis bifidis tenuibus.

Croton Vellozianus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 553.

Croton palustre Vell. Flor. Flum. X. t. 67, non alior.

PETIOLI 7—15 mm. longi. LIMBUS foliorum 12—15 cm. longus, 4$^1/_2$—6 cm. latus, lanceolato-ovatus v. -obovatus v. -ellipticus, basi obtusus v. acutiusculus, apice breviuscule acuminatus, ex icone citata rigidulus, margine argute serrulatus. Costae secundariae utroque latere circ. 14. INDUMENTUM brevissimum, verisimiliter ut in *Cr. floribundo.* STAMINA in icone circ. 12.

Species incomplete nota, sed locus affinitatis satis manifestus. A proximo *Cr. floribundo* recedit omnibus partibus validioribus et foliis dense et argute serrulatis.

Habitat in Brasilia: Vellozo.

54. CROTON STIPULATUS VELL. petiolis limbo pluries brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso margine integro, stipulis lanceolatis subulato-acuminatis persistentibus; racemis amplis floribundis apice non comosis, bracteis . . .; calycis fem. ampli laciniis ovatis acuminatis intus subsaccato-concavis; petalis masc. . . . . .; staminibus circ. 16, filamentis . . . . ., antheris . . . .; stylis inferne connatis parte libera 4-partitis, laciniis bifidis.

Croton stipulatus Vell. Flor. Flum. X. t. 77; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 553.

STIPULAE 10—15 mm. longae. PETIOLI evoluti 1$^1/_2$—2 cm. longi. LIMBUS foliorum 9—12 cm. longus, 4—5 cm. latus, lanceolato-ovatus, basi rotundato-obtusus v. acutiusculus, apicem versus sensim et acute acuminatus. Costae secundariae utroque latere 6—8. BRACTEAE non exsertae. CALYX fem. defloratus ut in *Cr. Velloziano* abbreviato-pedicellatus, in icone 15—17 mm. longus; laciniae 7—10 mm. latae. Indumentum in icone deficiens.

Similis et affinis est *Crotoni floribundo*, sed petioli breviores, stipulae et racemi majores, flores masc. ex icone circ. duplo majores et costae secundariae minus approximatae minusque numerosae.

Habitat in Brasilia: Vellozo.

55. CROTON FLORIBUNDUS SPRENG. petiolis limbo 3—6-plo brevioribus, limbo densius penninervio basi eglanduloso, supra pilis stellatis, subtus lepidibus longe radiantibus cinereo-nitidulis vestito, stipulis elongatis foliaceis angustis caducis; racemis floribundis micranthis, bracteis subexsertis; calycis fem. laciniis late ovatis subacutis demum accrescentibus intus coloratis; petalis masc. utraque facie pilosis, margine undique dense barbatis, sublinearibus; disci glandulis utriusque sexus glabris amplis; staminibus circ. 16—13, filamentis undique pilosis complanatis, antheris dimidio denique duplo longioribus quam latis; ovario lepidibus longe radiantibus hirsuto, stylis 4-partitis, laciniis semel v. bis bifidis; capsulis trigonis magnis submuricatis, seminibus laevibus.

Tabula nostra XXIII.

Croton floribundus Spreng. Syst. veg. III. 873; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 300; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 553.

ARBUSCULA v. arbor, 3—30-pedalis. RAMI penultimi validi, teretes, obscure cinerei, diametro saepe 5—6 mm. aequantes. RAMULI ultimi graciliores, saepe circ. semipedales v. breviores, superne compressi, pilis stellatis subverruciformibus cinnamomeo-fuscis v. nonnihil purpurascentibus pulveraceo-scabrati, superne tamen indumento simili sed pallidiore magis cinerascenti et nitidulo parcius tomentelli. STIPULAE circ. 8—11 mm. longae, stellato-tomentellae, quoad ambitum valde ludentes, semper tamen angustae, apice obtusae v. acutae, vulgo mox deciduae. PETIOLI 1—3 cm. longi. LIMBUS foliorum 5—12 cm. longus, 2—6 cm. latus,

oblongo-ovatus v. oblongo-ellipticus, vulgo acutus, basi saepius obtusus v. junior acutus, senior interdum leviter cordatus, subinteger, crassius submembranaceus, fragilis, supra fuscidulus et pilis stellatis hirtello-scabratus, subtus ex argillaceo cinereus, subopacus, lepidibus dense tectus; lepidum radii circ. 16—25, inaequales, alii disco argenteo nitido breviores, alii paulo longiores, in ovario autem multo longiores, flexuosi et fulvo-ferruginei. Costae secundariae utrinque 17—20. RACEMI folia superantes. PEDICELLI fructigeri 8 mm. longi. CALYX fructiger 8 mm. longus, masculus aperiens $3^1/_2$ mm. latus. CAPSULAE 8 mm. longae, 11 mm. latae, trigastricae. SEMINA 5 mm. longa.

Habitu ad *Cr. compressum* accedit, sed indumentum paginae inferioris lepidotum.

Habitat prope Rio de Janeiro: Guillemin n. 228, Gaudichaud, Glaziou n. 785, Riedel n. 55; in monte Corcovado: Riedel n. 369, Houllet, Mikan n. 5, Schott n. 3907 et 4645, Pohl n. 3479, Warming n. 785, 1553; in Serra dos Orgâos: Burchell n. 1269; ad Canta Gallo: Peckolt n. 79, Stewart; in prov. S. Paulo prope Lorena et Taubaté vulgaris: Riedel n. 1627, Lund n. 779; in prov. Minas Geraës: Claussen n. 451b.; e. gr. prope Caldas: Regnell n. 242; ad Ouro Preto: Martius; in prov. Mato Grosso prope Cuiaba ad Mato do Sangrador: Silva Manso n. 377.

56. CROTON ALAGOENSIS MUELL. ARG. petiolis limbo 5—6-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, supra pilis stellatis, subtus lepidibus longe radiantibus cinereo-nitidulis vestito, stipulis foliaceis mediocribus e basi auriculato-semicordata sensim acuminatis; racemis mediocribus, bracteis caducissimis parvis; calycis fem. ultra medium 5-fidi laciniis ovatis subacutis intus coloratis; petalis masc. intus margineque barbatis lineari-spathulatis; glandulis florum masc. pilosis; staminibus circ. 15, filamentis breviter pubescentibus, antheris orbiculari-ellipticis demum vix quarta parte longioribus quam latis; ovario lepidibus densis breviuscule radiantibus tecto, stylis in columnam elongatam inferne connatis 4-partitis, laciniis semel v. bis bifidis.

Planta arborescens. Specimina herbariorum omnino simulant specimina macra magis parvifolia magisque micrantha *Crotonis floribundi*, a quo autem, etiamsi fructus ignotus, certe et satis distinguitur stipularum forma et magnitudine subduplo minore, costis foliorum secundariis utrinque tantum 8—10, magis adscendentibus, racemis minoribus, bracteis caducissimis parvis, floribus masculis aperientibus tantum $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm. latis, columna stylari et dein praesertim forma antherarum et indumento ovarii. Antherae enim multo minores et aperientes vix longiores quam latae sunt, $^5/_{10}$ mm. longitudine aequant, vacuae dein $^6/_{10}$ mm. longae. Lepides ovarii dein minus longe radiantes quam in pagina inferiore foliorum, radii tenuissimi, nec longissimi et rigidi ut in comparata specie. Ovarium haud muricatum et styli inferne in columnam ovarium aequantem connati sunt, nec subliberi. Reliquae autem speciminum florigerorum notae, i. e. ramificatio, forma et consistentia foliorum, forma structura et copia indumenti utriusque paginae foliorum, exacte sunt ut in *Cr. floribundo*. — LIMBUS foliorum 4—5 cm. longus, 2—$2^1/_2$ cm. latus. STIPULAE evolutae 6 mm. longae. CALYX fem. 4 mm. longus, pedicellum bis aequans. LEPIDUM ovarii radii disco paulo breviores, horizontaliter expansi, multoties breviores et tenuiores quam in ovario *Cr. floribundi*. Capsulae ignotae.

Habitat ad Alagoa: Gardner n. 1401.

57. CROTON MICANS (SW. emend.) MUELL. ARG. petiolis limbo 6—10-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, subtus dense et nitide argenteo-lepidoto, lepidibus subbreviuscule radiantibus, stipulis setaceo-linearibus subflaccidis longiusculis; racemis subelongatis tenuibus, bracteis lanceolato-linearibus subexsertis; calycis fem. breviter pedicellati angulosi laciniis triangulari-ovatis obtusis erectis; petalis masc. anguste spathulato-lanceolatis dorso non lepidotis, intus et margine dense hirto-pilosis; disci glandulis utriusque sexus hirtis; staminibus circ. 14, filamentis tota longitudine piloso-hirtis, antheris paulo longioribus quam latis; ovario dense lepidoto, stylis profunde bis bipartitis, laciniis integris aut bifidis gracilibus.

Croton micans Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 554.

Var. *α.* GENUINUS *Müll. Arg. l. c.*, petiolis circ. 4—7 mm. longis cum ramulis petiolis et stipulis foliisque junioribus ferrugineo-villoso-pubescentibus, foliis supra glabrescentibus, calyce fem. breviter pedicellato, connectivo parce hirtello.

Croton micans Sw. Flor. Ind. occid. II. 1185; Willd. Spec. pl. IV. 548.

Croton nervosus β. villosus Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. II. 50 (1843).

Croton argyrophyllus γ. villosus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 96.

Habitat in Jamaica: Swartz; in Guyana anglica secus flumen Essequebo: Rob. Schomburgk n. 44 et Rich. Schomburgk n. 33, 329.

Var. *β.* PUBESCENS *Müll. Arg. l. c.*, petiolis circ. 10 mm. longis cum ramulis fulvo-pubescentibus, costis secundariis approximatis, lepidibus brevius (quam in *α.*) radiantibus argillaceo-albidis, calyce fem. breviter pedicellato, connectivo aspero.

Croton nervosus α. pubescens Klotzsch in Hook. Lond. Journ. l. c.

Croton argyrophyllus β. pubescens Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 96 (quoad specim. Schomburgk.).

Lepides ut in var. *γ.* divisae, sed minus argenteae, et folia supra mox glabrata v. glabrescentia.

Habitat in Guyana anglica secus Rio Takutú: Schomburgk n. 802.

Var. *γ.* ARGYROGLOSSUM *Müll. Arg.*, petiolis circ. 8—15 mm. longis cum ramulis albido-pubescentibus, lepidum radiis breviusculis discum dimidium vix superantibus, foliis supra dense stellato-hirtellis, calycibus fem. breviter pedicellatis.

Croton Argyroglossum Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 290.

Croton argyrophyllus β. pubescens Müll. Arg. in Linnaea l. c. (quoad specim. Blanchet).

FRUTEX 10—12-pedalis. RAMULI cum petiolis et stipulis villoso-pubescentes et insuper lepidibus albidis subtomentelli. LEPIDES paginae inferioris foliorum et florum circ. 30—36-radiantes. STIPULAE 6—10 mm. longae. LIMBUS foliorum 5—9 cm. longus, $2^1/_2$—4 cm. latus, oblongato-ovatus v. saepius ovato-lanceolatus v. angustius lanceolatus, acuminatus, integer, supra fuscescenti-viridis, subtus lepidibus creberrimis subargenteis dense vestitus. BRACTEAE 1-florae. PEDICELLI masc. calycem aequantes. CALYX fem. 4 mm. longus, fructiger 5—6 mm. aequans, masculus aperiens 3 mm. latus. CAPSULAE 6—7 mm. longae.

Habitat in prov. Bahia ad Moritiba: Blanchet n. 3655; in silvis Catingas siccis apricis inter Quemadas et Villa Nova da Rainha: Martius.

Var. *δ.* ARGYROPHYLLUS *Müll. Arg. l. c.*, petiolis cum ramulis junioribus brevissime rufo-puberulis, mox dein nonnisi lepidibus fulvis v. demum albicantibus tectis, pagina inferiore nitida, calyce fem. subsessili.

Croton argyrophyllus Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. II. 68.

Croton argyrophyllus α. genuinus Müll. Arg. in Linnaea l. c.

Habitat in Venezuela et in Nova Granata.

58. CROTON ARGYROPHYLLOIDES MUELL. ARG. petiolis limbo 8—10-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso subtus dense lepidoto, lepidibus e rufo argenteis nitidis breviuscule multiradiantibus, stipulis e lata basi lanceolatis margine recurvis; racemis mediocribus, bracteis lineari-lanceolatis pedicellos masc. haud aequantibus; calyce fem. obtuse anguloso, laciniis ovatis; petalis masc. obovatis v. ellipticis dorso lepidotis; disci utriusque sexus glandulis subadnatis lepidotis; staminibus circ. 15, filamentis tota longitudine pubescentibus, antheris demum paulo longioribus quam latis; ovario lepidoto, stylis profunde bis bifidis.

Croton argyrophylloides Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 96, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 555.

Croton tricolor Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 291. pr. p.

Planta fruticosa, graciliter ramosa et ramulosa. RAMI penultimi diametro 2—2½ mm. aequantes, teretes, glabrati, scabriduli, obscure cinerascentes; ultimi inferne conformes sed 1½ mm. tantum diametro aequantes, superne parte juniore cum foliis junioribus et racemis novellis intense rufo-ferrugineo-lepidoti, inferne teretes, superne compressi. STIPULAE 6 mm. longae, more foliorum vestitae. PETIOLI 5—8 mm. longi, firmi, subtenues. LIMBUS foliorum 5—8 cm. longus, 1—2 cm. latus, lineari-lanceolatus, acuminatus, basi obtusus, integer, supra fusciduli-viridis, opacus, pilis brevissimis stellatis indurascentibus densis scabratus, subtus mox argenteo-lepidotus et punctulis rufo-ferrugineis sparsis obsolete obfuscatus; lepides densissimae, circ. 50-radiantes, radii parte libera disco subduplo breviores; costae secundariae angulo late aperto insertae, fere horizontales, subrectae. RACEMI in apice ramulorum solitarii, circiter longitudine foliorum, laxiflori. CALYX fem. 4½ mm. longus, pedicello multo longior, masculus aperiens fere 3½ mm. latus, pedicello dimidio paulo longior; laciniae utriusque sexus basi altiuscule connatae.

A *Crotone micante* differt praesertim petalis florum masc. dorso lepidotis, stipulis, bracteis et structura lepidum, a *Cr. tricolore* autem, cui similior, forma et directione marginum stipularum, floribus masc. majoribus et structura lepidum.

Habitat in prov. Bahia secus flumen S. Francisco: Blanchet n. 2835.

59. CROTON TRICOLOR MUELL. ARG. petiolis limbo circ. 10-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso subtus dense lepidoto, lepidibus e ferrugineo argenteis medio fuscis breviter multiradiantibus, stipulis subulato-lanceolatis margine incurvis rigidulis; racemis mediocribus densifloris, bracteis linearibus pedicellos masc. haud aequantibus; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis obtusis; petalis masc. anguste obovatis dorso lepidotis; disci utriusque sexus glandulis adnatis; staminibus circ. 15, filamentis undique pubescentibus, antheris vix longioribus quam latis; ovario lepidoto, stylis bis profunde bifidis gracilibus.

Croton tricolor Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 96, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 555; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 291. pr. p.

FRUTEX graciliter ramosus et pulchre lepidotus. RAMI ramulique et petioli ut in *Cr. argyrophylloide*, ramuli superne similiter compressi et primo visu similiter lepidoti. STIPULAE 2½ mm. longae, firmae. PETIOLI 6—12 mm. longi. LIMBUS foliorum 6—10 cm. longus, 12—20 mm. latus, lineari-lanceolatus, longe acuminatus, basi acutus, integer, supra viridis, brevissime subpapilloso-asperulus, opacus, junior subtus intense rufo-ferrugineo-lepidotus, dein lepidibus breviuscule circ. 32—40-radiantibus subargillaceo-argenteis centro fuscis nitidulis vestitus, radiis lepidum parte libera discum dimidium haud aequantibus, ex parte abbreviatis v. subnullis. RACEMI solitarii, terminales, demum circiter longitudine foliorum, densiuscule floribundi, vulgo in axillis bractearum solitarii, feminei et masculi subaequaliter pedicellati. CALYX fem. 2½ mm. longus, masculus aperiens tantum 1½ v. fere 2 mm. latus, pedicello paulo brevior. Capsulae ignotae.

Lepides coloratae ut in *Cr. argyrophylloide*, divisae ut in *Cr. micante*. Flores multo minores quam in priore et stipulae omnino aliae.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Facienda de Funil: Sello.

β. Limbus foliorum longius v. brevius palmatinervius.

60. CROTON BLANCHETIANUS BAILL. petiolis limbo 3—4-plo brevioribus, limbo abbreviato-palmatinervio basi eglanduloso subtus subargenteo-lepidoto, lepidibus longeradiantibus, stipulis e basi lanceolata anguste acuminatis foliaceis margine recurvis; racemis mediocribus, bracteis subulato-lanceolatis longiusculis 1-floris, floribus lepidotis majusculis; calycis fem. quinquefidi angulosi laciniis late ovatis obtusis; petalis masc. lanceolato-spathulatis villosis; staminibus circ. 16, filamentis tota longitudine hirto-pilosis, antheris fere duplo longioribus quam latis; ovario lepidoto, stylis in columnam distinctam ovario paulo breviorem connatis parte libera 4-partitis, laciniis bifidis gracilibus.

Croton Blanchetianus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 301 (1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. 553.

Croton Blanchetianus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 96 (1865). Synonyma hic simul homonyma.

Planta alte fruticosa. RAMI penultimi circ. 20 cm. longi, teretes, diametro 3—3½ mm. aequantes, nigricantes, asperuli, opaci, i. e. incomplete glabrati. RAMULI vix decimetrales, patuli, obscure ferrugineo-nigricantes v. superne lepidibus obscure fulvo-ferrugineis dense vestiti, circ. 6—10-phylli. STIPULAE 5—6 mm. longae, basi 2 mm. latae, margine inferne recurvae, integrae, lepidotae. LIMBUS foliorum 4—7 cm. longus, 2—3½ cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, saepius breviter acuminatus, basi cordatus, integer, supra obscure fuscescens et minutissime sparse lepidotus, demum puncticulato-asperulus, subtus densissime, ut totae inflorescentiae, lepidotus; lepides argillaceo-argenteae, circ. 17—22-radiantes, radii disculo centrali aequilongi v. eo paulo longiores. Costae secundariae utrinque circ. 8—11. RACEMI circiter longitudine foliorum, parte mascula densiuscule florigeri. PEDICELLI fem. vix 2 mm. longi, crassi, 5-angulosi; masculi tenues, calyce paulo longiores, superne nonnihil incrassati. CALYX fem. 6—7 mm. longus, obtuse angulosus, diu subclausus, i. e. laciniae superne conniventes. CALYX masc. aperiens 4 mm. latus, depresso-globosus. Fructus ignoti. COSTAE infimae 4—6, dispositae quidem ut in foliis quintupli—septuplinerviis, sed tantum quartam v. vix tertiam partem longitudinis limbi attingunt et proxime sequentibus vix distincte longiores sunt.

Habitat in paludosis prope Japira in prov. Bahia: Blanchet n. 3094.

61. CROTON ADIPATUS KUNTH: ramulis acute angulosis; petiolis limbo subtriplo brevioribus crassis, limbo palmatinervio basi minute glanduloso v. eglanduloso crasso, utraque facie crebre fulvo-lepidoto, lepidibus breviuscule circ. 36-radiantibus, stipulis obsoletis; racemis rigidis multifloris, bracteis ovatis exiguis masculis 1—3-floris; calyce masc. lepidoto; petalis masc. oblongo-obovatis ima basi ciliatis caeterum undique glabris; staminibus circ. 15, filamentis inferne cum receptaculo longe villosis, antheris orbiculari-ellipsoideis.

Croton adipatus Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. plant. II. 68; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 552.

Planta arborescens. RAMULI validiusculi, superne cum rhachi racemorum angulosi, dichotome ramosi, cum petiolis, floribus et pagina utraque foliorum lepidibus parvis multiradiantibus subadpressis obscure cerino-fulvis centro obtuse umbonatis vix nitidulis tecti. LEPIDES paginae inferioris foliorum paulo latiores, pallidiores v. albidae magisque nitidulae; radii harum pro $^4/_7$ longitudinis, illarum paginae superioris pro $^3/_4$ longitudinis in disculum connati. PETIOLI subtus carinati. LIMBUS foliorum 3—4 cm. longus, 2—$2^1/_2$ cm. latus, rhombeo-ovatus, longius acuminatus, basi subacutus, integer, crassus, rigidulus et fragilis. Costae subtus prominentes. RACEMI validi, fere a basi florigeri, sed hucusque tantum floribus masculis noti; rhachis acute pluriangulosa. BRACTEAE triangulares, brevissimae. PEDICELLI masc. calycem subaequantes. CALYX masc. aperiens 2 mm. latus. Flores fem. et fructus ignoti.

Nulli totius generis arcte affinis, ex habitu tamen ad *Cr. Blanchetianum* accedit.

Habitat in ripa fluminis Amazonum superioris juxta Tomependa in prov. Peruviana Jaën de Bracamoros, altitud. 1200 ped. s. m.: Bonpland.

B. Stipulae dentatae, glandulosae. — Folia penninervia.

62. CROTON SELLOWII BAILL. foliis breviter petiolatis penninerviis basi non glanduligeris utraque pagina lepidotis, lepidibus argillaceo-fulvis breviuscule multiradiantibus, stipulis late triangulari-ovatis dense glanduloso-serratis parvulis; racemis mediocribus densifloris, bracteis omnibus 1-floris triangulari-ovatis acuminatis inferne utrinque valide pluri-glanduloso-dentatis; calycis fem. angulosi laciniis ovatis margine plano-recurvis et subdentatis; petalis fem. subulatis glabris, masculis obovatis basi truncatis non lepidotis margine barbatis intus basi longepilosis extus superne puberulis; staminibus 11, filamentis inferne pilosis, antheris triente longioribus quam latis; ovario lepidoto, stylis bis profunde bipartitis tenuibus; capsulis globoso-ellipsoideis, seminibus laevibus.

Tabula nostra XXIV.

Croton Sellowii Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 304 (1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 556.

Croton hieronymoides Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. p. 98 (1865).

Planta alte fruticosa. RAMULI penultimi diametro 4—5 mm. aequantes, teretes, recti, glabrati, ultimi duplo tenuiores, inferne teretes, superne compressi, cum petiolis, pagina inferiore foliorum et tota inflorescentia lepidibus densissimis, majusculis, rigidulis, oblique circ. 40—50-radiantibus tecti et quasi pelliculoso-scabrati. STIPULAE 2 mm. longae et fere totidem latae, obtusae, totae glabrae et glandulosae, nigricantes. PETIOLI 3—5 mm. longi, rarius fere centimetrales, validi, alterni, aut in apice axium spurie oppositi. LIMBUS foliorum 5—9 cm. longus, 4—7 cm. latus, ellipticus, basi apiceque varius quidem, sed vulgo tamen apice breviter acutatus, basi obtusus, integer, rigide submembranaceus, fragilis, supra sparse lepidotus et fusco-nigricans, subtus densissime squamuloso-lepidotus. Costae secundariae utrinque 5—6, subrectae, tenuiter v. vix prominentes; venae indistinctae. RACEMI foliis saepe duplo v. subtriplo breviores, stricti, basi nudi, caeterum densiflori et rigidule spiciformes. RHACHIS valida, inferne angulosa. BRACTEAE infimae 3 mm. longae, florum masculorum duplo breviores, subhorizontaliter patentes, rigidulae, pedicellos masc. subaequantes. PEDICELLI fem. circ. $2^1/_2$ mm. longi, rigidi. CALYX fructiger 7 mm. longus, capsulam aequans, masculus globosus, aperiens circ. 2 mm. latus. SEMINA 3 mm. longa.

Specimina primo intuitu *Hieronymae* speciem simulant.

Habitat prope Bahiam, locis siccis: Blanchet n. 286, 1803, 2057, Sello; circa Villa Nova ejusdem provinciae: Riedel n. 43; et prope Alagoa: Gardner n. 1399.

Series II. GONOCLADIUM. — CROTONIS *sect.* GONOCLADIUM *Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 299. pr. p., et* CROTONIS *sect.* ASTRAEOPSIS *et* CODONOCALYX *Baill. Etud. gén. Euphorb. 362 et 369.* — Plantae non lepidotae. — Stamina omnium inter 9—15. Styli fere omnium bis v. ultra dichotome divisi. Folia omnium, praeter *Cr. macrocalycem* et *Cr. Regelianum*, basi non glanduligera.

CONSPECTUS SPECIERUM HUJUS SERIEI.

§. 1. Styli bis v. ultra dichotome divisi.

A. Stipulae non laciniatae nec distincte dentatae. — Plantae plus minusve grandifoliae.

α. Foliorum limbus penninervius.

Folia triangulari-ovata, calyx fructiger capsulam semiaequans, semina tuberculato-aspera — 63. Cr. SONDERIANUS.

Folia ovato-lanceolata, calyx fructiger capsulam aequans, semina punctato-foveolata — 64. Cr. COMPRESSUS.

β. Foliorum limbus palmatinervius.

Foliorum limbus basi eglandulosus, stipulae subreniformes, filamenta vestita . 65. Cr. JACOBINENSIS.

Foliorum limbus basi glandulosus, stipulae glanduliformes, filamenta glabra . 66. Cr. MACROCALYX.

B. Stipulae distincte glanduloso-pluridentatae aut glanduloso-laciniatae, in *Cr. Tartonraira* perexiguae. — Plantae nostrae parvifoliae.

1° Species monoicae. — Ovarium vestitum.

Calycis fem. laciniae late reduplicativae — 67. Cr. GNAPHALII.

Calycis fem. laciniae nonnisi basi reduplicativae — 68. Cr. TARTONRAIRA.

2° Species dioicae.

1. Calycis fem. laciniae dentatae. — Ovarium vestitum . . . . . 69. Cr. HELICHRYSUM.
   Calycis fem. laciniae integrae . 2.

3. Ovarium glabrum, calyx fructiger accrescens, indumentum breve . . . . 70. Cr. MONTEVIDENSIS.
   Ovarium vestitum, calyx fructiger accrescens, indumentum longum flaccidum 71. Cr. LANUGINOSUS.
   Ovarium vestitum, calyx fructiger non accrescens, indumentum breve . . 72. Cr. NITRARIAEFOLIUS.

§. 2. Styli semel dichotome divisi. — Folia basi glanduligera, palmatinervia . . . . . 73. Cr. REGELIANUS.

§. 1. Styli bis v. ultra dichotome divisi.

A. Stipulae non laciniatae nec distincte dentatae. — Plantae plus minusve grandifoliae.

63. CROTON SONDERIANUS MUELL. ARG. petiolis limbo 4—5-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, costis secundariis 4—6 ad basin limbi approximatis, stipulis rigide setaceis elongatis minute laceratis; racemis floribundis subgrandifloris, bracteis lineari-lanceolatis omnibus unifloris; calyce fem. 5-fido, lobis orbiculari-ovatis rotundato-obtusis accrescentibus, demum margine undulatis, capsulam dimidiam vix superantibus; petalis masc. obovato-lanceolatis utraque facie dense albido-tomentosis, femineis obsoletis; glandulis florum masc. connatis glabris, disco hypogyno tenui calyci adnato tomentello; staminibus circ. 15, filamentis hirto-lanatis, antheris subduplo longioribus quam latis; ovario villoso-tomentoso, stylis profunde 4—6-partitis, laciniis gracilibus bifidis; capsulis majusculis depresso-globosis tridymis umbilicatis, seminibus minute et sparse tuberculato-asperis.

Croton Sonderianus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 557.

Planta fruticosa, ramulis et petiolis, nec non pagina inferiore foliorum et racemis indumento dense tomentello molliusculo cinerascente stellari, hinc inde vitreo-renitente, non tamen lepidoto, i. e. pilorum radiis non in laminulam planam centro unitis composito vestita, in pagina foliorum magis virescente brevissime stellato-pubescens. RAMI teretes, ramuli autem modice compressi. LIMBUS foliorum 10—14 cm. longus, inferne 5—7 cm. latus, anguste triangulari-ovatus v. fere triangulari-lanceolatus, longe et acute acuminatus, basi cordatus, minute crenulatus, membranaceus. PEDICELLI fem. calyce 5 mm. subaequante breviores, masculi 6—8 mm. aequantes. Calycis fem. laciniae demum sinubus subsaccato-reflexae. ALABASTRA masc. aperientia $3^1/_2$ mm. lata, modice depresso-globosa, cinereo-albida. CAPSULAE 7 mm. longae. SEMINA 5 mm. longa, 4 mm. lata.

Nulli nisi *Cr. compresso* affinis, sed ob ambitum foliorum *Cr. Jacobinensi* similior, cujus stipulae omnino aliae. A *Cr. compresso* differt foliorum ambitu et distributione costarum secundariarum inferiorum, indumento magis albido-cinereo, calyce fem., capsulis et seminibus.

Habitat in prov. Ceara: Kalkmann.

64. CROTON COMPRESSUS LAM. ramulis compresso-angulosis; foliis breviuscule petiolatis penninerviis basi eglandulosis, indumento stellari molli, costis secundariis infimis praeter geminatas non approximatis, stipulis subulato-linearibus longiusculis; racemis multifloris, bracteis lanceolatis subparvis; calycis fem. breviter pedicellati angulosi laciniis ovatis basi altiuscule unitis demum accrescentibus, fructigeris capsulam subaequantibus; petalis masc. lineari-ellipticis utrinque incanis, intus inferne longe niveo-villosis; staminibus circ. 16, filamentis undique pilosis, antheris demum dimidio aut duplo longioribus quam latis; ovario villoso-tomentoso, stylis ter dichotome divisis; capsulis subglobosis tridymis, seminibus non costatis minute foveolato-impressis.

Tabula nostra XXV.

Croton compressus Lam. Encycl. II. 208; Geiseler Crot. Monogr. p. 9; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 300; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 557.

Croton gonocladus Mart. in Flora Ratisb. 1837. Beibl. p. 119.

Lasiogyne Brasiliensis Klotzsch in Act. Acad. nat. cur. XIX. Suppl. I. 418.

FRUTEX 2—4- v. paucipedalis v. etiam subinde altior, in umbrosis magis longirameus, gracilior, minus rigidus fereque omnino masculus, in siccis firmior magisque brevirameus et floribus femineis numerosioribus ornatus. RAMI penultimi diametro circ. 4 mm. aequantes, teretes, glabrati. RAMULI ultimi graciliores, obtuse subtrigono-angulosi et parte superiore praesertim compressi, cum omnibus partibus foliaceis et racemis indumento stellari breviusculo molli et fulvo-cinerascenti v. fulvescenti-albido dense vestiti. STIPULAE circ. 4—6 mm. longae, e basi lanceolata sensim acuminatae. PETIOLI 1—4 cm. longi. LIMBUS foliorum 8—15 cm. longus, $2^1/_2$—6 cm. latus imove interdum latior, oblongato-ovatus v. saepius ovato-lanceolatus, sensim breviter acuminatus, basi vulgo obtusus v. leviter et anguste cordatus, minutissime crenulatus, junior supra breviter stellato-tomentosus, dein breviter stellato-pubescens v. pilis sparsis parvis subasperulus et viridior, subtus semper dense et pallidius tomentosus, vulgo rigide membranaceus, nunc in montanis (e Corcovado: Lund n. 1552) tenuior et viridior. RACEMI foliis vulgo breviores, demum 10—14 cm. attingentes, juniores densiflori. BRACTEAE fem. 3 mm. longae, pedicellos superantes, masculae 2 mm. aequantes et pedicellis demum triplo et ultra breviores. CALYX fructiger 8 mm. longus, masculus aperiens $3^1/_2$ v. fere 4 mm. latus, leviter depresso-globosus. DISCUS utriusque sexus glaber, hypogyni lobi adnati. ANTHERAE $1^1/_2$ mm. longae. CAPSULAE 6—7 mm. longae, 7—8 mm. latae, molliter albido-tomentellae. SEMINA 5—6 mm. longa. Flores fem. interdum quadam debiliore evolutione minores occurrunt.

Habitat in campestribus, in collibus et in montosis prope Rio de Janeiro frequens: Commerson, Martius Hb. Flor. Bras. n. 163, Gaudichaud, Langsdorff n. 483, Riedel n. 2, Vauthier n. 89, Regnell n. 185, Weddell n. 34, Casaretto n. 1402, Burchell n. 1229, 1296, 1639, Warming n. 1544, Gardner n. 111, Raben n. 946, Glaziou n. 345, 786, Lund ex Warming n. 1543, 1552, 1724, Guillemin n. 88; prope Mandioca: Mikan n. 7; in Serra dos Orgãos: Pohl n. 1646, 3906; in prov. Minas Geraës: Ackermann n. 13; e. gr. prope Lagoa Santa: Warming n. 1650; et prope Diamantina: Lund ex Warming n. 1718.

65. CROTON JACOBINENSIS BAILL. petiolis limbo $2^1/_2$—5-plo brevioribus, limbo basi eglanduloso palmatinervio, stipulis foliaceis subreniformibus latioribus quam longis; racemis subelongatis multi-grandifloris; calycis fem. pedicellati laciniis orbiculari-ovatis rotundato-obtusis paulo accrescentibus; petalis masc. utraque pagina dense villoso-tomentosis; disco utriusque sexus tomentoso; staminibus 20—14, filamentis tota longitudine hirsutis, antheris duplo longioribus quam latis; ovario tomentoso, stylo quoque octopartito, laciniis bifidis; capsula globosa tridyma tomentosa, seminibus reticulato-rugulosis.

Croton Jacobinensis Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 302 (1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 558.

Croton auriculatus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 98 (1865).

Planta fruticosa, molliter tomentosa. RAMI obtuse angulosi, glabrescentes. RAMULI superne compressi, apice cum petiolis, pagina inferiore foliorum et racemis tomento stellari brevi cinereo v. fulvo- aut nonnihil rufescenti-cinero vestiti. STIPULAE evolutae 5—6 mm. latae, hinc inde denticulatae. LIMBUS foliorum 6—10 cm. longus, 4—7 cm. latus, late triangulari-ovatus, acutus, basi latiuscula cordatus, minute denticulatus, supra obscurior et minus dense breviusque tomentello-pubescens v. demum glabrescens. RACEMI demum foliis longiores. PEDICELLI fructigeri vix 3 mm. longi, masculi 4—5 mm. attingentes, bracteis lanceolato-linearibus duplo et ultra longiores. ALABASTRA mascula aperientia $3^1/_2$ mm. lata, modice depressa, albido-tomentosa. CALYCIS fructigeri laciniae 6—7 mm. longae, extus incano-tomentosae, intus medio sericeo-villosae. CAPSULAE vix omnino maturae 6 mm. longae. SEMINA submatura 5 mm. longa, pallide fusca, marmorato-substriolata.

Species forma stipularum inter consimiles valde insignis et prima fronte recognoscenda, caeterum *Cr. Sonderiano* et *Cr. floribundo* subsimilis.

Habitat in provinciae Bahiensis Serra da Jacobina prope Moritiba: Blanchet n. 3661; et in prov. Piauhy: Gardner n. 1999.

66. CROTON MACROCALYX BAILL. petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, limbo palmatinervio basi glanduloso, stipulis crasse glanduliformibus; spicis densifloris, floribus fem. subcompactis, bracteis late lineari-spathulatis glanduloso-sublobulatis; calyce fem. accrescente magno capsulam occludente, laciniis triangulari-ovatis margine leviuscule recurvis; petalis masc. obovatis ciliato-villosis; staminibus circ. 12, filamentis glabris; ovario stellato-tomentello, stylis subliberis 6—8-partitis; seminibus obiter oblique undulato-costatis et elevato-puncticulatis.

Croton macrocalyx Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 303; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 558.

Planta elato-fruticosa. RAMI teretes, spurie dichotome divisi, apice dense fulvo-tomentosi, dein indumento parciore magis nigricante vestiti. STIPULAE inter indumentum occultae. PETIOLI circ. 5—10 mm. longi, validiusculi, more ramulorum vestiti. LIMBUS foliorum 3—4 cm. longus, circ. 2—2$^1/_2$ cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus v. sublanceolatus, obtuse acuminatus, basi rotundato-obtusus, supra pilis stellatis pallide fulvis nitidulis densiuscule pubescens, caeterum obscure fuscescens, subtus tomento denso fulvo v. primum albicante tectus. Costae secundariae infimae dimidium limbum subaequantes. SPICAE multiflorae, folia demum aequantes, tomento albido-ferrugineo denso vestitae. CALYX masc. aperiens 2 mm. latus, femineus jam florendi tempore 8 mm. longus, sub fructu paulo major. SEMINA fere 5 mm. longa, 3$^1/_2$ mm. lata.

Affinis *Cr. Jacobinensi*. Flores fem. saepe staminodiis praediti sunt.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Aug. St-Hilaire n. 208.

B. Stipulae distincte glanduloso-pluridentatae aut glanduloso-laciniatae. — Plantae nostrae parvifoliae.

67. CROTON GNAPHALII BAILL. foliis breviter petiolatis; racemis paucifloris; calycis fem. laciniis ovatis acutis crassis mollibus late reduplicativo-reflexis; petalis masc. obovatis villosis; glandulis florum masc. glabris; staminibus 15; ovario globoso dense tomentoso albido, stylis 3—2-partitis, cruribus gracilibus apice involutis.

Croton Gnaphalii Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 359; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 562.

Planta suffruticosa. RAMI teretes. PETIOLI 2—3 mm. longi. LIMBUS foliorum 1$^1/_2$ cm. longus, $^1/_3$ cm. latus, lanceolatus, basi et apice obtusiusculus, indumento brevi albido aut pallide lutescente cinereove obsitus, supra parce, subtus dense tomentosus, evenius. Costae subtus prominulae. FLORES racemosi, feminei saepe in distinctis racemis v. pauci cum masculis in iisdem racemis occurrentes. CALYCIS masc. laciniae ovatae, acutae, dense tomentosae. PETALA fem. subulata, minuta, glandulosa, glabra. GLANDULAE florum masc. albidae, femineorum in discum 5-gonum connatae, lobi horizontaliter depressi, inaequaliter crenulati. RECEPTACULUM dense villosum. Capsulae et semina ignota.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud n. 1671, 1673.

68. CROTON TARTONRAIRA MUELL. ARG. foliis subsessilibus parvis penninerviis basi eglandulosis integris, stipulis perexiguis; racemis abbreviatis paucifloris bisexualibus, bracteis linearibus exsertis integris 1-floris; calyce fem. semper subgloboso crasso, laciniis late ovatis extus fereque intus convexis basi leviter reduplicativis et anguloso-retrorsum curvatis caeterum tota longitudine subvalvatis; petalis masc. ovatis unguiculatis concavis utraque facie pubescentibus; staminibus circ. 15, filamentis inferne pubescentibus, antheris glabris; ovario globoso, stylis 3—4 bis bipartitis; capsulis depresso-globosis 3-sulcatis albido-tomentellis, seminibus laevibus.

FRUTICULUS 3—4-pedalis, valde trichotome v. demum dichotome ramosus et dense foliosus, in ramulis et foliis floribusque dense albido-tomentellus, primo intuitu *Thymelaeam Tartonrairam* fere perfecte simulans sed foliis erecto-patulis haud longitrorsum costatis tamen quoad folia diversus. RAMULI diametro 2 mm. aequantes, erecto-patuli, ultimi florendi tempore circ. 2—4 cm. longi. STIPULAE minute glanduliformes, aegre observandae. PETIOLI 1—1$^1/_2$ mm. longi. LIMBUS foliorum 6—10 mm. longus, 2—3 mm. latus, basi glandulis omnino destituta obtusus, apice obtuse acutatus; costae sub indumento occultae, vix perspiciendae; indumentum foliorum et florum undique densissimum, opacum, cinereo-albidum. RACEMI circ. 1 cm. longi. BRACTEAE fere 5 mm. longae. CALYX fem. 5—6 mm. longus, latior quam longus; laciniae sub fructu apice conniventes et fructum includentes fereque omnino eum tegentes eique concolores et similiter vestitae, medio circ. 4$^1/_2$ mm. latae, intus inferne fascia nigro-fusca glabra nitida triangulari-lanceolata insignitae. FLORES masc. aperientes 2$^1/_3$ mm. lati. CAPSULAE 5 mm. longae, 6 mm. latae. SEMINA circ. 3$^3/_4$ mm. longa, late ovoidea, utroque latere subcarinata, matura fusco-nigricantia et valde nitida.

Nulli nisi *Crotoni Gnaphalii* affinis, qui, incomplete notus, differt petiolis longioribus, foliis supra parce tomentosis et calyce femineo.

Habitat in campis siccis prope Jaguara-ayba, prov. Minas Geraës: Langsdorff, Riedel n. 239.

69. CROTON HELICHRYSUM BAILL. foliis breviter petiolatis basi eglandulosis, stipulis lanceolatis glanduloso-laciniatis; racemis masc. compactifloris subglobosis subsessilibus, femineis oliganthis; calyce fructigero amplo, laciniis ovatis acutis margine glanduloso-dentatis erectis subcoriaceis capsulam includentibus; petalis masc. obovatis margine puberulis, femineis exiguis subsquamiformibus; staminibus 12—10, antheris brevibus; ovario dense pubescente, stylis multifidis; capsulis subdepresso-ellipsoideis leviter tridymis incano-puberulis, seminibus dorso laevibus latere ventrali ruguloso-subasperis.

Croton Helichrysum Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 358.

SUFFRUTEX effuso-ramosissimus. RAMI alterni v. subopposití, teretes, puberuli. Lignum fissile, centro medulla tenui instructum. RAMULI novelli graciles, teretes, pube densiore vestiti. STIPULAE petiolis breviores, glandulosae. PETIOLI circ. 1 mm. longi, supra canaliculati, lanati. LIMBUS foliorum majorum 1 cm. longus, 5 mm. latus, oblongo-obovatus, rotundato-obtusus v. acutiusculus, basi cuneato-angustatus, integer, crassiusculus. Costa primaria subtus valde prominens. Venae inconspicuae. PILI paginae superioris fere lepides sistentes, profunde radiantes, sed radii tamen non regulariter circa centrum uniseriales. CALYX fructiger 8—10 mm. longus, masculus aperiens globosus, 2$^1/_2$ mm. latus. GLANDULAE extrastaminales breves, truncatae, albidae, hypogynae depressae, recte truncatae, lineares. RECEPTACULUM masc. villosum. STYLORUM laciniae lineares. CAPSULAE 4$^1/_2$ mm. longae, 5$^1/_2$ mm. latae.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul ad ostium flum. Taramandahi: Aug. St-Hilaire n. 1830.

70. CROTON MONTEVIDENSIS SPRENG. foliis breviter petiolatis basi eglandulosis, stipulis lanceolatis margine leviuscule glanduloso-dentatis; racemis brevibus, masculis dense multifloris, bracteis bracteolisque lanceolatis muticis concavis denticulatis; calycis fem. laciniis triangulari-ovatis integris margine reduplicativo-imbricatis, demum valde accrescentibus capsulam superantibus rigidis; staminibus 15—9, filamentis inferne pilosis; ovario glabro, stylis inferne connatis 4—8-partitis; seminibus dorso laevibus, latere ventrali subrugoso-asperis.

Croton Montevidensis Spreng. Syst. veg. III. 873; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 563.

Hendecandra Montevidensis et H. longifolia Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 193.

Codonocalyx Montevidensis et C. longifolius Klotzsch ap. Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 370.

Croton penaeaceus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 352.

SUFFRUTEX valde ramosus, microphyllus. RAMI RAMULIque teretes, subgraciles, firmi, densiuscule foliosi; ramuli cum petiolis et rhachi racemorum et pedicellis pilis stellatis breviusculis obscure ferrugineo-argillaceis hirto-tomentelli, demum glabrescentes. PETIOLI 3—10 mm. longi. STIPULAE 2—2$^1/_2$ mm. longae, acuminatae, subglabrae. LIMBUS foliorum internodiis paulo longior, suberectus, 2—3$^1/_2$ v. rarius usque

4 cm. longus, 8—15 mm. latus, obovato-lanceolatus, acutus, basi cuneato-angustatus, integer, obsolete costatus, subpenninervius, costae infimae secundariae tamen valde adscendentes, firmus, fragilis, fuscescens, utraque pagina pilis stellatis dense sparsis adspersus. Folia in axilla saepe ramulum 1—2-phyllum eximie abbreviatum gerentia. RACEMI fem. 2—5-flori, masculi magis elongati, densiflori. ALABASTRA masc. globoso-ovoidea, depressa, basi angulata, puberula, aperientia $3^1/_2$ mm. lata. CALYX fem. 8 mm. longus, sub fructu 12—14 mm. attingens. CAPSULAE 6 mm. longae. SEMINA 4 mm. longa, fere 3 mm. lata.

Inter affines praesertim ovario glabro et calyce fructigero valde accrescente insignis, totus major quam *Cr. nitrariaefolius* et folia longius petiolata.

Habitat in Montevideo: Sello; in Banda Oriental: Aug. St-Hilaire n. 2118 bis et 2134; et in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud n. 1661.

71. CROTON LANUGINOSUS BAILL. foliis subsessilibus basi non glandulosis, stipulis parvis triangulari-ovatis acutis margine plano argute glanduloso-dentatis, pilis indumenti stellaris elongatis flaccidis; racemis parvis; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis acuminatis integris herbaceis accrescentibus capsulam superantibus; ovario pilis albidis stellatis hispido, stylis 6-partitis.

Croton lanuginosus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 355 (1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 564.

Croton malacotrichus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 101 (1865).

SUFFRUTEX circiter pedalis. CAULES suberecti, e basi ramosi v. ramosissimi, teretes, cinereo- v. fusco-nigricantes, diametro inferne 4 mm. aequantes. RAMULI superiores vix semidecimetrales, patentes, dense foliosi, superne cum omnibus partibus junioribus pilis depresso-stellatis elongatis flaccidis crispulis griseo-albicantibus villosi v. sublanati, demum, si excipias calycem femineum, mox omnibus partibus glabrescentes imoque glabrati. FOLIA 8—13 mm. longa, $3^1/_2$—6 mm. lata, obovato-lanceolata, basi cuneato-angustata, apice brevissime acutata, rigidula, integra, internodiis duplo triplove longiora. CALYCES fem. subsolitarii, deflorati 10 mm. longi; laciniae sensim obtuse acuminatae, inferne praesertim in parte gamosepala tomento densiore breviore fulvo-albido vestitae, superne pubescentes. PETALA florum fem. subulata, parva, apice glanduloso-incrassata. Flores masc. et semina ignota.

Species incomplete nota, sed a *Cr. Montevidensi* et *Cr. nitrariaefolio* optime distincta, ab illo habitu graciliore, ovario vestito, ab hoc calyce fructigero magno et ab utroque indumento elongato molli differt.

Habitat in Brasilia meridionali, loco accuratius haud addicto: Sello.

72. CROTON NITRARIAEFOLIUS (BAILL. emend.) MUELL. ARG. foliis subsessilibus basi eglandulosis, stipulis triangulari-ovatis parvis margine glanduloso-denticulatis convexis; racemis parvis paucifloris, bracteis bracteolisque ovatis concavis; calycis fem. 5-fidi laciniis ovatis v. lanceolatis integris quam capsula multo brevioribus vix accrescentibus; staminibus 15—9, filamentis inferne pilosis; ovario villoso, stylis profunde 4—8-partitis; seminibus laevibus.

Croton nitrariaefolius Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 563.

Var. *α.* POLYMORPHUS *Müll. Arg.*, foliis lanceolatis fere triplo longioribus quam latis, utrinque pilis stellatis brevibus adpressis densiuscule adspersis, stipulis denticulatis; calycibus villoso-hirtis.

Hendecandra polymorpha Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 193.

Croton Codonocalyx Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 353.

Croton polymorphus α. velleriflorus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 100. pr. p.

Croton nitrariaefolius α. velleriflorus ej. in DC. Prodr. XV. 2. p. 563.

FRUTICULUS circ. bipedalis, ramosissimus, similis *Cr. Montevidensi* sed folia minora, caulina 15—20 mm. longa, densiora.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; et in Banda oriental: Aug. St-Hilaire.

Var. *β.* VELLERIFLORUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 563 emend.*, foliis lanceolato-obovatis duplo latioribus quam longis, pilis parcioribus minus distinctis adspersis, stipulis subintegris; calycibus villoso-hirtis.

Hendecandra velleriflora Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 193.

Croton velleriflorus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 353.

Croton polymorphus α. velleriflorus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 100. pr. p.

FRUTICULUS magis divaricato-ramosus quam in varietate *α.*, et folia breviora, evoluta absque petiolo circ. 1 mm. aequante 8—12 mm. longa, et color pilorum magis cum eo foliorum confusus. FLORES ut in *α.* v. paulo densius vestiti.

Habitat in Brasilia meridionali aut in Montevideo: Sello.

Var. *γ.* GENUINUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 564 emend.*, foliis lanceolato-obovatis circ. duplo longioribus quam latis pilis parce adspersis supra demum glabratis, stipulis leviter denticulatis; floribus parcissime pilis adspersis mox glabratis.

Hendecandra glabrescens Klotzsch in Erichs. Archiv 1841 p. 193. (nomen.)

Croton nitrariaefolius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 351 (1864). pr. p.

Croton polymorphus β. glabrescens Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 101. pr. p. (1865).

Similis varietati praecedenti, sed folia supra et flores demum glabrati.

Habitat in Montevideo: Sello.

Var. δ. DIVARICATUS *Müll. Arg.*, foliis anguste lanceolatis 3—$4^1/_2$-plo longioribus quam latis, sparse pilis exiguis adspersis, supra demum glabratis, stipulis leviter denticulatis; floribus sparse stellato-puberulis, demum vix omnino glabratis.

Hendecandra divaricata Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 193.

Croton polymorphus β. glabrescens Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 101. pr. p.

Habitus plantae magis quam in *α.* et *γ.* divaricatus; caules subinde nonnihil procumbentes et folia angustiora quam in *α.*, *β.*, *γ.*, 7—13 mm. longa, 2—3 mm. lata, et flores minus quam in *γ.* glabrati, plantae omnes autem sub *α.*, *β.*, *γ.* et *δ.* enumeratae primo intuitu et characteribus comparatis bene conspecificae evadunt.

Habitat in Montevideo aut in Brasilia meridionali: Sello.

§. 2. Styli semel dichotome divisi.

73. CROTON REGELIANUS MUELL. ARG. petiolis limbo 2—4-plo brevioribus, limbo breviuscule palmatinervio basi stipitato-biglandulifero, indumento arcte adpresso, stipulis parvis triangularibus; racemis parvis tenellis, bracteis oblongo-triangularibus masculis 2—1-floris; pedicellis fem. calyce 3—4-plo brevioribus, masc. calycem aequantibus tenellis; calyce fem. versus centrum floris subcontracto inferne acute anguloso, laciniis lanceolato-ovatis acutis inferne margine recurvis integris fuscis; petalis florum masc. obovato-lanceolatis, apice puberulis, basi villoso-barbatis, caeterum undique glabris; staminibus 9—12, filamentis glabris; ovario tomentello, stylis semel bifurcatis.

PLANTA 1—2-pedalis, superne patenter di- v. saepius trichotome ramosa, fere tota longitudine lignescens. RAMI et RAMULI brevissime adpresso-pubescentes, tactu subscabri; ramuli superiores cujusvis ordinis tota longitudine vulgo nudi, apice diviso autem verticillum tri—quaternariumve foliorum gerentes. STIPULAE vix 1 mm. longae. LIMBUS foliorum 4—5 cm. longus, circ. $2^1/_2$ cm. latus, ovatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi obtusus v. subacutus, margine irregulariter et minute denticulatus, membranaceus, olivaceo-fuscescens, subtus pallidior, opacus, basi 5-nervius; pili paginae superioris primo intuitu simplices, basi tamen nonnihil incrassata pilis partialibus perexiguis muniti sunt. RACEMULI 2 cm. longi; rhachis filiformis. CALYCES masc. aperientes tantum 1 mm. lati, juniores multo minores, feminei 4 mm. longi, in quoque racemo circ. 1—4; laciniae ovarium arcte cingentes, supra ovarium conniventes, superne suberectae. Fructus ignoti.

Habitu quodammodo ad *Cr. lucidum* Antillarum accedit.

Habitat in umbrosis ad rivulum Cipo: Riedel n. 869.

Subsect. 3. CLEODORA *Müll. Arg.* — Crotonis *subsect.* Eutropia *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 81.* — Crotonis *sectio* Eucroton *ser. III. Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 564.* — *Reliqua synonyma infra suis locis inserta sunt.* — Inflorescentiae basi haud mixto-bisexuales, inferne femineae aut raro unisexuales, caeterum masculae. Racemi contigui, i. e. inter flores femineos et masculos non longiusculo tractu ananthi aut raro supra flores fem. interrupto-nudi, sed flores fem. tum non arcte congesti. Calycis fem. laciniae margine planae, non reduplicativo-recurvae. — Ex indumento lepidoto aut non lepidoto species in series duas distribuendae sunt.

Series I. ARGYROCROTON *Müll. Arg.* — *Genus* ARGYRODENDRON *Klotzsch in Peters Reise Mozambique p. 100, non Ferd. Müller.* — Plantae lepidotae. — Confer supra ad characteres seriei Eutropiae. — Plantae arboreae, fruticosae et suffruticosae. Styli semel aut bis et ultra dichotome divisi. Stamina omnium inter 20 et 10.

CONSPECTUS SPECIERUM.

I. Styli 3 bis aut ultra dichotome divisi.
- α. Limbus foliorum basi glanguliger.
  - Limbus foliorum palmatinervius . . 74. CR. SALUTARIS.
  - Limbus foliorum penninervius . . . 75. CR. ORINOCENSIS.
- β. Limbus foliorum basi non glanduliger.
  1. Ovarium lepidotum, lepides mediocriter radiantes 76. CR. RUFO-ARGENTEUS.
  1. Ovarium non lepidotum, lepides fere usque ad centrum divisae . 2.
  2. Racemi bisexuales, bracteae exsertae, calyx fem. accrescens . . . . . 77. CR. PYCNOCEPHALUS.
  2. Racemi unisexuales, bracteae non exsertae, calyx fem. non accrescens . . . 78. CR. LEPTOPHYLLUS.

II. Styli 3 semel dichotome divisi. — Limbus foliorum omnium penninervius.
- α. Limbus foliorum basi non glanduliger.
  - 1° Lepides densae, breviter v. breviuscule radiantes, centro late disciformes. — Petioli omnium valde abbreviati.
    1. Ovarium haud lepidotum . 2.
    1. Ovarium lepidotum . 3.
    2. Folia coriacea basi angustata, stylorum crura linearia . . . . . 79. CR. CONSTRICTUS.
    2. Folia membranacea basi rotundata, stylorum crura loraeformia . . . . 80. CR. MICROSTACHYS.
    3. Folia utraque pagina lepidota, semina foveolato-punctata . . . . . 81. CR. BURCHELLII.
    3. Folia supra minutissime stellato-tomentella, subtus e ferrugineo argenteo-lepidota, semina laevia . . . . . 82. CR. MIGRANS.
    4. Folia supra glabra . 4.
    4. Folia subtus e ferrugineo argenteo-lepidota, capsulae 3 mm. longae . . 83. CR. TENUISSIMUS.
    4. Folia subtus impure argenteo-lepidota, capsulae fere 5 mm. longae . . . . 84. CR. DICHROUS.
  - 2° Lepides longe radiantes, radii longius ultra medium inter se liberi.
    1. Stamina 18—12, vulgo 16—15; lepides viridi-argenteae . . . . . 85. CR. CHLOROLEUCUS.
    1. Stamina circ. 11 . 2.
    2. Folia ovata, bracteae ovatae . 86. CR. PARVULUS.
    2. Folia obovata, bracteae ellipticae 87. CR. THYMELINUS.
    2. Folia linearia supra ab origine glabra, bracteae triangulares, petala praeter marginem glabra, ovarium lepidotum, semina dorso laevia 88. CR. LINEARIFOLIUS.
    2. Folia linearia supra stellato-tomentella, bracteae ovatae, semina minute foveolato-puncticulata 89. CR. MICROCARPUS.
- β. Limbus foliorum basi glanduliger.
  - Ovarium non lepidotum, calycis fem. laciniae anguste lanceolatae longe acuminatae, indumentum densum . . . . . 90. CR. STENOTRICHUS.
  - Ovarium lepidotum, calycis fem. laciniae triangulari-ovatae, indumentum parcissimum 91. CR. OLIGANTHUS.

I. Styli 3 bis aut ultra dichotome divisi.

α. Limbus foliorum basi glanduliger.

74. CROTON SALUTARIS CASARETTO: ramulis acute angulosis; petiolis limbo paulo brevioribus, limbo palmatinervio basi substipitato-biglanduloso lepidoto, lepidibus brevissime multiradiantibus, stipulis lanceolato-subulatis; racemis elongatis floribundis parte mascula parvifloris, bracteis exiguis masculis fasciculifloris; calycis fem. cylindrico-urceolaris 5-fidi laciniis oblongo-ovatis demum acutis late imbricatis erectis; petalis masc. obovato-lanceolatis margine dense barbato-ciliatis extus intusque glabris; glandulis glabris; staminibus circ. 20—15, filamentis inferne pubescentibus caeterum glabris laevigatis, antheris triente longioribus quam latis; ovario crebre lepidoto-squamoso, stylis bis bipartitis squamoso-lepidotis, cruribus acuminatis; capsulis ellipsoideis, seminibus oblongatis laevibus.

Tabula nostra XXVI.

Croton salutaris Casaretto Novar. stirp. bras. decad. p. 89 n. 100 (1845); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 567.
Croton urceolatus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 299.

ARBOR 12—20—30-pedalis et altior, cum aliis diversis speciebus hujus generis Sangue de Drago ab incolis salutata. Partes juveniles omnes densissime ferrugineo-lepidotae, dein lepidibus rufescenti-argenteis

et argenteis aut medio rufo- v. cupreo-infuscatis caeterum vulgo argenteis dense vestitae. Ramuli graciles, ultimi cum penultimis validioribus insigniter acute angulosi, lepidibus stramineo-argentei et lepidibus aliis fuscis sparsis quasi fusco-maculati. Stipulae 5—7 mm. longae v. subinde usque 10—12 mm. attingentes, lepidotae. Petioli subgraciles, firmi. Limbus foliorum 6—18 cm. longus, 3—12 cm. latus, v. in turionibus duplo major, triangulari-ovatus, acuminatus, basi lata apertocordatus v. subtruncatus, supra obscure viridis lepidibus parvulis densiuscule sparsis albidis margine denticulato-radiantibus adspersus, subtus semper copia lepidum duplo majorum paulo longius, semper tamen breviter et circiter 60-radiantibus omnino tectus, subnitide argenteus et lepidibus fuscis v. medio fuscis sparsis fusco-maculatus. Costae secundariae utrinque 8—11, infimae dimidio limbo breviores. Rhachis racemorum acute angulosa, more ramulorum vestita. Racemi circ. 10 cm. longi, graciles. Calyx fem. 5 mm. longus, sub fructu non v. vix accrescens, breviter et crasse pedicellatus, masculus aperiens tantum $1^1/_2$ mm. latus, pedicello paulo brevior, pallide ferrugineo-lepidotus, nitidulus. Capsulae 9 mm. longae, 6 mm. latae, trisulcatae, dense more ramulorum lepidotae et maculatae. Semina fere 8 mm. longa, 4 mm. lata.

Ex planta vulnerata gummi-resina fluit sanguinea ab incolis variis in morbis adhibita. — Pulcherrima species.

Habitat in montibus Serra dos Orgâos prov. Rio de Janeiro: Casaretto n. 856, Burchell n. 2314, Sello, Langsdorff n. 488, Riedel n. 1277, Karwinski, Glaziou n. 1609; prope Teresopolin: Glaziou n. 2689; ad Canta Gallo: Peckolt; in prov. Minas Geraës: Aug. St-Hilaire n. 601, 591; in silvis Capôes prope Ouro Preto: Martius; in silvis ad radices montis Serra da Piedade: Warming n. 1629; in fruticetis inter Padre Correa et Ponto: Riedel.

75. CROTON ORINOCENSIS Muell. Arg. petiolis limbo circ. 6-plo brevioribus, limbo penninervio basi subtus patellari-biglanduloso subtus subargenteo-lepidoto, lepidibus mediocriter radiantibus, stipulis parvis setaceis; racemis parvis, bracteis lanceolato-setaceis, bracteolis setaceis; calycis fem. subsessilis profunde 5-fidi laciniis anguste triangulari-ovatis acutis margine planis non accrescentibus; glandulis hypogynis late truncatis glabris; ovario lepidibus stipitatis rigide longeque radiantibus hirto-subtomentoso, stylis 4-partitis, cruribus tenuibus.

Planta fruticosa. Ramuli ultimi tenelli, subfiliformes, teretes, superne tamen obtuse angulosi, diametro circ. $1^2/_3$ mm. aequantes, superne cum omnibus partibus juvenilibus lepidibus rufo-ferrugineis densissime vestiti, demum glabrati. Stipulae $2^1/_2$—3 mm. longae, tenellae, subflaccidae, lepidotae. Petioli teretes, pallide lepidoti. Limbus foliorum 6—$8^1/_2$ cm. longus, lanceolatus, sensim acuminatus, basi angusta subrotundata anguste cordatus, margine subinteger, membranaceus, supra primum parce stellato-pubigerus, laete viridis et laevigatus, subtus lepidibus primum intense rufis, dein ferrugineis demumque omnino v. praeter centrum fusco-ferrugineum tantum argenteis densissime vestitus; lepidum radii circ. 24—30, circiter dimidia longitudine inter se liberi. Rhachis racemorum tenella, angulosa, rufo-lepidota. Calyces fem. rufo-ferruginei, circ. 6 mm. longi, dorso rufo-lepidoti, intus glabri et pallide fusci; laciniae circ. triente inferiore connatae. Petala fem. obsoleta. Disci glandulae late obovatae, compressae, late truncatae. Capsulae ellipsoideae, 9 mm. longae, similes iis *Cr. salutaris* sed lepidibus longe radiantibus concoloribus vestitae. Semina et flores masculi nondum observata sunt.

Haud dissimilis *Cr. Amazonico*, sed folia basi glanduligera et lepides profundius radiantes.

Habitat ad flumen Orenoco prope Maypuré: Spruce n. 3723. — In imperio Brasiliensi hucusque nondum observatus.

β. Limbus foliorum basi non glanduliger.

76. CROTON RUFO-ARGENTEUS Muell. Arg. petiolis limbo 5—8-plo brevioribus, limbo dense penninervio basi eglanduloso subtus rufo-argenteo-lepidoto, stipulis subulatis integris parvulis; racemis in apice ramulorum confertis elongatis floribundis, bracteis sublinearibus parvis 1-floris; calycis fem. pedicellati laciniis anguste triangulari-lanceolatis acutis non accrescentibus; disco hypogyno 5-gono adnato tenui; ovario crebre lepidoto, stylis bipartitis, cruribus breviuscule bifidis tenuibus; capsulis subglobosis superne trilobis, seminibus ovoideis laevibus.

Arbuscula v. frutex silvestris. Ramuli ultimi graciles, diametro 2 mm. aequantes, teretes, superne cum rhachi racemorum angulosi, lepidibus dense tecti, superne cum omnibus partibus junioribus lepidibus rufo-ferrugineis demum fere omnino vel tantum marginem versus argenteo-albidis densissime vestiti; lepides umbonatae, radii 35—40, paulo ultra medium connati. Petioli tenues, more ramulorum et stipularum vestiti. Stipulae $3^1/_2$ mm. longae, firmae, tenues. Limbus foliorum evolutus saepius 8—9 cm. longus, 2—3 cm. latus, lanceolatus, sensim longe et obtuse acuminatus, basi obtusus, margine integer, membranaceus, supra obscure viridis et ab origine glaber, minute verruculoso-puncticulatus, subtus lepidibus creberrime tectus. Racemi in apice ramulorum 3—4, alter reliquis subduplo longior. Bracteae 2 mm. longae, deciduae. Pedicelli fem. calycem aequantes, satis graciles. Calyx fructiger 4 mm. longus; laciniae angustae, aequales v. perspicue inaequilongae, extus crebre lepidotae. Capsulae 5 mm. longae et totidem latae, superne profundius 3-lobae et paulo latiores, crebre lepidotae. Semina 4 mm. longa, $2^1/_2$ mm. lata, fuscescentia. Flores masc. ignoti.

A *Cr. Amazonico* differt foliis supra glabris et breviter petiolatis, forma bractearum et laciniarum calycis feminei et divisione stylorum; a simili *Cr. Orinocensi* foliis basi non glanduligeris supra non laevigatis densius penninerviis, lepidibus brevius radiantibus et calyce fructigero et capsula multo minoribus.

Habitat prope Funil ad Rio Paraopeba et ad Rio dos Macacos prov. Minas Geraës, ubi frequens: Warming n. 1554.

77. CROTON PYCNOCEPHALUS Muell. Arg. petiolis brevibus, limbo penninervio basi eglanduloso utraque pagina lepidibus profunde 10—14-radiantibus tecto; floribus monoicis subcapitato-racemosis, bracteis linearibus longius exsertis; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis incrassatis sub fructu accrescentibus capsulam obtegentibus, dorso densissime setoso-hispidis; petalis masc. angustis cano-pubescentibus; staminibus circ. 16, filamentis hirto-pubescentibus, antheris oblongatis; ovario incano-tomentello, stylis elongatis bipartitis, laciniis semel v. bis bifidis; capsulis globosis, seminibus laevibus.

Croton pycnocephalus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 568.

Croton trichocephalus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 102 (1865).

Var. *α.* lachnostephanus *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramulis crassiusculis divergenter dichotome ramosis lanato-tomentosis, foliis oblongato-ovatis basi obtusis mollius cinerascenti-tomentellis, lepidum radiis circa centrum angustissime coalitis saepe pilo partiali terminali auctis.

Croton lachnostephanus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 357 (1864).

Croton trichocephalus α. rigidus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 102 (1865).

Frutex videtur subhumilis. Foliorum limbus 12—20 mm. longus, 6—10 mm. latus, apice ut in reliquis varietatibus acutus, integer, subtus albicans. Calyces fructigeri subcompacti, 6—9 mm. longi, pulchre aureo-lanati; pili subsetacei, elongati, stelligeri.

Habitat in Montevideo: Sello.

Var. β. CHAMAEPITYS *Müll. Arg. in DC. l. c. p. 569,* ramulis crassiusculis patule ramosis albido-tomentellis, foliis lanceolato-ellipticis utrinque subobtusis subadpresso-lepidoto-tomentellis, lepidum radiis circa centrum distinctius coalitis.

Croton Chamaepitys Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 356 (1864).

Croton trichocephalus β. brevifolius Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 102 (1865).

Rami rigiduli et indumenti color magis cinerascenti-albidus ut in varietate α., foliorum magnitudo autem et forma ut in var. sequente.

Habitat cum var. praecedente: Sello.

Var. γ. INTERMEDIUS *Müll. Arg. in DC. l. c.,* ramulis gracilioribus magis elongatis minus patule dichotome ramosis breviter tomentellis, foliis lanceolato-ellipticis utrinque subacutis adpresso-lepidoto-tomentellis, lepidum radiis circa centrum distincte coalitis, pilo terminali lepidum deficiente.

Croton trichocephalus γ. intermedius Müll. Arg. in Linnaea l. c.

Foliorum limbus 7—12 mm. longus, 3—5 mm. latus, quoad formam ut in β.

Habitat cum varietatibus α et β: Sello.

Var. δ. GENUINUS *Müll. Arg. in DC. l. c.,* ramulis gracilibus elongatis virgato-ramosis breviter tomentellis, foliis linearilanceolatis v. spathulatis adpresso-lepidoto-tomentellis.

Croton pycnocephalus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 356 (α et β). anno 1864.

Croton trichocephalus δ. leptophyllus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 103 (1865).

Foliorum limbus 12—22 mm. longus, 2—4 mm. latus, subsimilis ei *Crotonis leptophylli*, sed paulo major. — Indumentum calycis fructigeri in tota specie ludit nunc pulchre aureo-fulvum, nunc fulvo-albidum, nunc cinerascens.

In omnibus varietatibus antherae secus connectivum latum infuscatum plus minusve pubescentes occurrunt, in δ. genuino imo hispidulae sunt. Lepides ut in affini *Cr. leptophyllo.*

Habitat in Montevideo: Sello; et in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud n. 1668, 1669.

78. CROTON LEPTOPHYLLUS MUELL. ARG. limbo foliorum abbreviato-petiolato penninervio basi eglanduloso, utraque pagina lepidibus profunde 10—14-radiantibus vestito, stipulis obsoletis; racemis unisexualibus parvis paucifloris, bracteis linearibus calycem haud excedentibus; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis acutis, fructigeris capsulam haud aequantibus, extus adpresso-tomentellis; petalis masc. obovato-lanceolatis dorso incano-pubescentibus; staminibus circ. 16, filamentis hirto-pubescentibus, antheris oblongatis; ovario tomentello, stylis bipartitis, cruribus bipartitis v. bifidis v. bilobis; capsulis subglobosis, seminibus laevibus.

Croton leptophyllus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 103, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 569.

FRUTICULUS vix pedalis, ramosissimus, leptocladus, microphyllus, partibus junioribus indumento flavido-albicante densissimo et adpresso-vestitus. FOLIORUM limbus 10—18 mm. longus, $2^1/_2$—5 mm. latus, lanceolatus v. lineari-ellipticus, utrinque subobtusus, integer, rigidulus, planus v. subtus leviter carinato-convexus. INDUMENTUM utriusque paginae lepidotum. LEPIDES circ. 9—14-radiantes, in pagina superiore paulo minores et centro pilo terminali auctae; radii omnium vix septima v. octava parte longitudinis in disculum argenteo-nitidum connati sunt. FLORES in speciminibus visis dioici, in racemis tantum 1—5, breviter pedicellati. CALYX fructiger non accrescens, 4 mm. longus, masculus aperiens globosus, $2^1/_2$ mm. latus, pedicellum aequans. CAPSULAE 5 mm. longae et fere totidem latae, incano-tomentellae. SEMINA $3^1/_2$ mm. longa, 3 mm. lata, fuscidula, nitida.

A simillimo *Cr. pycnocephalo δ. genuino* recedit floribus dioicis, bracteis haud exsertis, calyce fem. non accrescente, tenuiore et pilis setaceis stelligeris destituto.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

II. Styli 3 semel dichotome divisi. — Limbus foliorum penninervius.

α. Limbus foliorum basi non glanduliger.

79. CROTON CONSTRICTUS BAILL. foliis subsessilibus penninerviis basi non glanduligeris, utraque pagina squamoso-lepidotis; racemis gracilibus, bracteis remotis arcuatis subulato-acuminatis, inferioribus femineis 1-floris; calycibus stellato-pubescentibus, femineorum laciniis lanceolatis acutissimis erectis coriaceis; petalis masc. obovatis obtusis basi breviter angustatis ciliatis; staminibus circ. 10, antheris oblongis arcuatis; ovario globoso stellato-pubescente, stylis basi breviter connatis profunde bilobis linearibus papillosis.

Croton constrictus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 360; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 574.

FRUTEX. RAMI graciles, cum ramulis sulcatis rectis pube tenui squamosa sicut et planta tota praeter flores fulvescenti-lepidoti. FOLIA 5 cm. longa, $^1/_2$ cm. lata, lanceolata, utrinque acuta, basi usque ad insertionem paulo angustata, coriacea, rigida, integra, margine serius involuta, supra viridi-glaucescentia, pallida, subtus pallidiora; costae secundariae infimae inter primariam et margines limbi parallele assurgentes. FLORES fem. inferiores pauci, masculi numerosi. CALYCIS masc. laciniae elliptico-ovatae, summo apice acutiusculae, imbricatae, feminei gynaeceo longiores, integrae, dorso subcarinatae, intus concavae et parce stellato-pubescentes. GLANDULAE florum masc. lageniformes, compressae, glabrae, supra collum breve dilatatae, pulposae, albidae, truncatae v. emarginatae. Receptaculum villosum. ANTHERAE demum exsertae.

Habitat in prov. Goyaz: Gardner n. 3428 (v. in Hb. Delessert).

80. CROTON MICROSTACHYS BAILL. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso; racemis ferrugineo-lepidotis; petalis masc. spathulatis apice ciliato rotundato-obtusis, basi longe attenuatis; staminibus 10—12; ovario puberulo, stylis basi brevissime connatis semel bifidis; capsula ovoidea non sulcata.

Croton microstachys Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 366; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 575.

FRUTICULUS humilis. RAMI graciles, spurie di—tetrachotome divisi, luteo-corticati, pilis brevibus fuscatis remote lepidoti. FOLIA alterna v. ad dichotomias spurie verticillata. PETIOLI 2 mm. longi, filiformes. LIMBUS foliorum 1—2 cm. longus, $^1/_4$ cm. latus, acutus v. angustato-acuminatus, basi rotundatus, integer, membranaceus, evenius, utraque pagina scaber, subtus pallidus; costae subtus prominulae. RACEMI circ. 1 cm. longi, basi feminei. FLORES fem. pauci, solitarii. PEDICELLI fem. masculis aequales. CALYX utriusque sexus stellato-puberulus; laciniae ovatae, acutae, concavae. PETALA masc. laciniis calycis fere aequilonga, apice tantum ciliata, feminea minuta, calyce 4-plo breviora, subulata, parcissime stellato-pubescentia. GLANDULAE masc. carnosae, truncatae, hypogynae basi connatae, valde complanatae, truncatae, parum conspicuae. Receptaculum parce villosum. STYLORUM crura loraeformia, erecta, demum revoluta. CAPSULAE tenuissime puberulae.

Habitat verisimiliter in prov. Rio de Janeiro aut in parte magis meridionali imperii Brasiliensis: Aug. St-Hilaire n. 179 in Hb. Mus. Paris. (non vidi).

81. CROTON BURCHELLII MUELL. ARG. foliis brevissime petiolatis linearibus penninerviis, basi eglandulosis, utraque pagina lepidotis, lepidibus crebris breviuscule radiantibus, stipulis obsoletis; racemis exiguis oliganthis, bracteis ovatis perexiguis omnibus 1-floris; calycis fem. laciniis elliptico-linearibus obtusis parvis, extus lepidotis, intus stellato-puberulis; petalis masc. obovato-lanceolatis margine undique villosulo-ciliatis, dorso parce lepidotis, intus glabris; staminibus circ. 10, filamentis glabris, antheris latioribus quam longis; ovario crebre lepidoto, stylis semel bipartitis valde abbreviatis; capsula globosa, seminibus foveolato-puncticulatis.

FRUTICULUS circ. sesquipedalis v. paulo altior, tenuicaulis et valde angustifolius, totus creberrime lepidotus. RAMI diametro 2 mm. aequantes, teretes, parce di—trichotome ramosi, ramuli diametro vix $1^1/_2$ mm. aequantes, superne leviter angulosi et obscurius crebre lepidoti; internodia foliis subaequilonga. LEPIDES ramulorum et florum pallide ferrugineae, circiter quarta parte longitudinis 23—30-radiantes, angulosae, paginae inferioris foliorum ferrugineo-albidae, paginae superioris minoris et virescentes, hae arctissime sessiles et creberrimae, unde pagina superior prima fronte glabra videtur. LIMBUS foliorum 3—4 cm. longus, $2—2^1/_2$ mm. latus, vulgo compaginatus et angustissimus, apice acutus, basi in petiolum 1—2 mm. longum v. saepius vix distinctum angustatus. RACEMI foliis summis multo breviores, tenelli, circ. 10—15-flori. FLORES fem. 1—2; pedicelli utriusque sexus calyce paulo breviores. CALYCES fem. demum $1^2/_3$ mm. longi, masculi aperientes depresso-globosi et vix 1 mm. lati, i. e. in genere minimi. CAPSULAE 5 mm. longae, crebre ferrugineo-argillaceo-lepidotae et fusco-punctatae. SEMINA vix dimidio longiora quam lata, late carunculata, subfoveolato-impresso s. rete tenui prominente sculpta.

Species foliis angustissimis undique lepidotis et seminibus haud laevibus valde distincta. Calycis fem. laciniae aequales sunt.

Habitat in prov Goyaz prope Porto Imperial: Burchell n. 8631.

82. CROTON MIGRANS CASARETTO: foliis abbreviato-petiolatis occulte penninerviis, basi eglandulosis, supra brevissime erecto-stellato-tomentellis, subtus crebre lepidotis, lepidibus angulosis breviuscule et mediocriter radiantibus, stipulis obsoletis; racemis brevibus subunisexualibus paucifloris, bracteis 1-floris parvis; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis subobtusis majusculis, extus lepidotis, intus stellato-pubescentibus; petalis masc. oblongato-obovatis, dorso argenteo-lepidotis, margine ciliato-villosis; staminibus 11, filamentis pilosis; ovario crebre lepidoto, stylis semel bipartitis, laciniis rigidulis; capsula subglobosa tridyma parva lepidota, seminibus ovoideis laevibus.

Tabula nostra XXVII.

Croton migrans Casaretto Nov. stirp. brasil. decad. 88. n. 99 (1845); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 575.
Croton splendidus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 294 (1864).

FRUTICULUS elegans, 2—3-pedalis, erectus v. suberectus, ramosissimus, inflorescentiis imo ipsis ramis subunisexualibus, sc. racemis aliis saepius omnino masculis 3—8-floris, aliis femineis 2—5-floris ornatus. RAMI teretes, demum glabrati, cinereo-nigricantes; ramuli penultimi diametro $1^1/_2$ mm. aequantes, scabro-lepidoti, ultimi breves et paucifoliati, cum pagina inferiore foliorum et omnibus reliquis partibus junioribus lepidibus ferrugineis dein margine latiuscule argillaceo-argenteis 30—80-radiantibus densissime vestiti. LEPIDUM radii $^5/_6—^7/_8$ longitudinis in disculum centralem firmum connati. PETIOLI 2—4 mm. longi, firmi. LIMBUS foliorum 15—20 mm. longus v. rarius circ. dimidio longior, 3—5 mm. latus, lineari-lanceolatus v. lineari-ellipticus, utrinque acutus, integer, subtus carinatus, supra obscure virens, oculo nudo glaber et opacus, sub lente gravi indumento minutissimo densissimo brevissime tonso vestitus. RACEMI ramulos v. ramillos parvos axillares terminantes, albiflori, masculi foliis demum subaequilongi. PEDICELLI utriusque sexus $2—2^1/_2$ mm. longi, feminei crassi. CALYX fructiger 4 mm. longus, capsulae adpressus, masculus aperiens vix 2 mm. latus. CAPSULAE 4 mm. longae. SEMINA $2^3/_4$ mm. longa, cylindrico-ellipsoidea.

Habitat in silvulis arenosis maritimis vulgo Restingas dictis prope Rio de Janeiro: Casaretto n. 1255 in Hb. DC., Mart. Hb. Flor. bras. n. 846, Glaziou n 728, Warming n. 1608, Schott n. 1621, 4200, Vauthier, Schuech; inter Rio de Janeiro et Campos: Sello; ad Cabo Frio: Princ. Neuwied n. 39; in prov. Minas Geraës: Freyreiss, Lhotsky, Langsdorff; ad Caxoeira do Campo: Riedel; in Serra d'Itahya: Claussen n. 6, 72, 451; Serra da Caraça in fruticetis: Martius n. 1130, Riedel n. 524.

83. CROTON TENUISSIMUS MUELL. ARG. foliis penninerviis basi eglandulosis, supra glabris, subtus crebre lepidotis, stipulis obsoletis; floribus fem. depauperato-racemosis, bracteis fem. anguste lanceolatis 1-floris; calycis fructigeri laciniis oblongo-ovatis v. lanceolatis acutis parvulis; ovario crebre lepidoto, stylis semel bipartitis; seminibus laevibus.

Croton tenuissimus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 576.

Totus simillimus *Crotoni migranti*, sed differt foliis minoribus, 8—16 mm. longis, $1^1/_2—3$ mm. latis, longiore tractu aequilatis, supra fusco-nigricantibus et ab origine glabris, nec indumento densissimo perbrevi olivaceo-virente vestitis, dein calyce fructigero minore, laciniis 2 mm. longis, multo angustioribus et acutioribus et capsulis tantum 3 mm. longis.

Habitat in territorio Corrientes prope limites australes Paraguay: A. Bonpland n. 612, forteque etiam in prov. Curitiba et Rio Grande do Sul.

84. CROTON DICHROUS MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis penninerviis basi eglandulosis, supra glabris, subtus dense impure argenteo-lepidotis, lepidibus breviuscule circ. 60-radiantibus, stipulis obsoletis; racemis minutis paucifloris, bracteis 1-floris triangulari-lanceolatis; calycis fem. laciniis oblongo-obovatis subacutis lepidotis; petalis masc. obovato-lanceolatis, dorso parce argenteo-lepidotis dein glabris, margine longe ciliato-barbatis intus glabris; staminibus 11, filamentis basi villosis, antheris globoso-ellipsoideis; ovario lepidoto-squamoso, stylis semel bipartitis; capsulis globoso-ellipsoideis 3-sulcatis, seminibus laevibus.

Croton dichrous Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 105, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 575.

FRUTEX ramosissimus. RAMI teretes, nigricantes, glabrati. RAMULI breves, superne compressi, obscure lepidoto-vestiti, subasperi. PETIOLI 1—4 mm. longi. LIMBUS foliorum $2—2^1/_2$ cm. longus, 9—12 mm. latus v. ramulorum triente et ultra minor, lanceolato-ellipticus, utrinque subacutus, integer, supra nitidulus; costae secundariae vix distinctae. Lepides paginae inferioris adpressae, margine ciliato-radiantes, centro saepius nebuloso- v. tumoso-obscuriores. CALYX fructiger $3^1/_2$ mm. longus, pedicellum bene aequans. CALYCES masc. globosi, quasi in umbellam subglobosam circ. 5—8-floram dispositi. CAPSULAE fere 5 mm. longae, obscure subferrugineo-lepidotae. SEMINA 4 mm. longa, fere 3 mm. lata, pallide fusca, nitidula.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

85. CROTON CHLOROLEUCUS MUELL. ARG. petiolis limbo 6—10-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, supra pilis stellatis, subtus lepidibus vestito, lepidibus viridi-argenteis longe circ. 22-radiantibus, stipulis obsoletis; racemis parvulis, bracteis lanceolatis 1-floris; calycis fem. laciniis ovatis vix accrescentibus; petalis masc. obovatis inferne cuneatis et barbato-ciliatis caeterum glabris; staminibus circ. 15, filamentis infra medium lanatis, antheris ellipsoideis; ovario 3(—4)-loculari pilis depresso-stellatis vestito, stylis 3(—4) semel bipartitis gracilibus; capsulis subglobosis 3(—4)-dymis, seminibus undulato-tuberculato-asperis.

Croton chloroleucus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 106, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 578.

Croton erythroxyloides δ sordidus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 298 (non Cr. sordidus Benth.).

FRUTICULUS ramosissimus. RAMULI subtrichotome ramosi, apice leviter angulosi et tenuiter cinereo-tomentelli. LIMBUS foliorum 2—$2^1/_2$ cm. longus, 6—11 mm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque acutus v. apice obtusus, integer, supra albido-viridis, utraque pagina opacus, lepides tamen paginae inferioris sub gravissima lente centro radiato-striato nitidulae. LEPIDUM radii pro $^2/_3$—$^4/_5$ longitudinis inter se liberi, subflexuosi. FLORES fere sessiles. CALYX fructiger 4—5 mm. longus masculus aperiens $2^1/_3$ mm. latus. Receptaculum masc. valde lanatum. CAPSULAE 5 mm. longae et $4^1/_2$ mm. latae. SEMINA $3^1/_2$ mm. longa, $2^1/_2$ mm. lata, pallide fuscescentia, demum plumbeo-obscura.

Praeter folia breviter petiolata eglandulosa aliterque colorata e capsulas duplo minores ad *Crotonem stenotrichum* accedit.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; in prov. S. Paulo: Gaudichaud n. 956.

86. CROTON PARVULUS MUELL. ARG. petiolis limbo 3—4-plo brevioribus, limbo subtriplinervio basi eglanduloso paucicostato, supra pilis depresso-stellatis, subtus lepidibns profunde radiantibus intricatis flavido-albis dense vestito, stipulis minimis crasse glanduliformibus; racemis parvis, bracteis ovatis minimis pedicellos masc. breves vix aequantibus 1—2-floris staminibus 11, filamentis glabris.

Croton parvulus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 106, e in DC. Prodr. XV. 2. p. 579.

FRUTICULUS humilis, valde ramosus. RAMI ramulique 1—$1^1/_4$ mm. diametro aequantes, teretes v. superne compressi, tomento denso brevi albido-ochraceo tecti. RAMULI circ. decimetrales. PETIOLI 2—4 mm. longi. LIMBUS foliorum 12—18 mm. longus, 7—10 mm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, obtusus, basi obtusus v. leviter cordatus, supra sicc. tabacino-fuscus, tenuissime stellato-puberulus mox glabrescens, subtus densissime tomentosus; tomentum e lepidibus ultra medium radiorum divisis dense intertextis ochraceo-albidis centro nitidulis constructum Costae secundariae utrinque tantum 3—4, infimae dimidium limbum subattingentes. CALYCES masc. aperientes $1^1/_4$ mm. lati, globosi, pallide ochraceo-tomentosi, pedicellis sublongiores. Flores fem. et fructus ignoti.

Crotoni hypoleuco Schlechtd. in Mexico crescenti similis et primo intuitu facile pro ejus forma parvi-obtusifolia habendus, sed valide differt numero staminum reducto, lepidibus longius radiantibus et foliorum costis secundariis paucis.

Habitat in America, forte in Brasilia orientali aut in Montevideo, loco speciali ignoto: Hb. DC. — An potius species Mexicana?

87. CROTON THYMELINUS BAILL. petiolis limbo multoties brevioribus, stipulis brevissimis glanduliformibus ovoideis acutis; racemis brevibus paucifloris, bracteis margine glandulosis 1-floris ellipticis; alabastris masc. globosis, petalis obovatis, staminibus 10.

Croton thymelinus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 352; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 580.

SUFFRUTEX graciliter virgato-ramosus; RAMI teretes, albido-punctati, pallide ferrugineo-lepidoti. PETIOLI 1—2 mm. longi, graciles. LIMBUS foliorum plerumque 1 cm. longus, $^2/_3$ cm. latus, obovatus, apice rotundatus, basi attenuatus, integer, membranaceus, glabriusculus, supra parce, subtus densius albido-puncticulatus, magnitudine valde ludens. FLORES masc. racemosi, feminei ignoti. BRACTEOLAE pedicellorum duae, bracteae conformes, ellipticae, steriles. CALYCIS masc. laciniae ovatae, acutae. PETALA pellucido-punctata. GLANDULAE disci extrastaminalis minutae, obtusae, albidae. Receptaculum parce villosum.

Quasi intermedius dicitur inter *Cr. penaeaceum*, i. e. *Cr. Montevidensem* et *Cr. nitrariaefolium*. A priore foliis et racemis brevioribus, et ab utraque, ex descriptione, indumento lepidiformi caulium diversus est. Ob defectum florum fem. et autopsiae hucusque haud rite in systemate ordinare potui. Glandulae foliorum, de quibus silet cl. auctor deesse videntur.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud n. 1658 in Hb. Mus. Paris. (non vidi).

88. CROTON LINEARIFOLIUS MUELL. ARG. petiolis limbo 5—8-plo brevioribus, limbo obscure penninervio basi eglanduloso tenui, supra ab origine glabro, subtus argillaceo-argenteo-lepidoto, lepidum radiis foliorum circ. 24 circiter triente in disculum connatis, stipulis obsoletis; racemis minimis oliganthis basi femineis, bracteis fem. lanceolatis, masculis brevissime late triangularibus 1—2-floris; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis subacutis; petalis masc. lanceolato-obovatis margine undique villoso-ciliatis intus extusque glabris; staminibus circ. 11, filamentis inferne cum receptaculo pubescentibus; ovario oblongo lepidoto, stylis bipartitis brevibus; capsulis oblongo-ellipsoideis; seminibus compresso-cylindricis dorso laevibus intus grosse undulato-costatis.

SUFFRUTEX pedalis v. sesquipedalis, die—tri—tetrachotome et patenter ramosus, leptocladus, stenophyllus, micranthus. CAULES et rami teretes, lignosi, priores inferne circ. $2^1/_2$—3 mm. crassi, omnes v. saltem seniores lepidibus argenteis longitrorsum ordinatis striis circ. 10 argenteis et totidem fuscis nudis cum prioribus alternantibus eleganter ornati, juniores lepidibus tecti. PETIOLI 2—6 mm. longi, tenues, argenteo-lepidoti. LIMBUS foliorum ramealium $2^1/_2$ cm. longus, 3—5 mm. latus, linearis, utrinque obtusus, apice mucronulatus, longo tractu aequilatus, subtus sparse lepidotus; lepidum radii 20—30, saepius circ. 24, ultra medium inter se liberi; limbus foliorum ramulinorum circ. 18 mm. longus, 2—3 mm. latus, junior saepe complicatus, supra omnino glaber, subtus dense impure argenteo-lepidotus. RACEMI 6—9 mm. tantum longi, basi flores fem. 2—4 gerentes. PEDICELLI fructigeri 3 mm. longi, masculi vix $1^1/_2$ mm. aequantes, tenelli. CALYX fructiger $1^1/_2$ mm. longus, a capsula longissime superatus, uterque extus lepidotus, intus glaber, masculus aperiens in genere minimus vix $1^1/_4$ mm. latus. GLANDULAE hypogynae crassiusculae, florum masc. ovoideae, superne albidae. CAPSULAE 5 mm. longae, $3^1/_2$ mm. latae, 3-sulcatae, lepidotae, praeter lepides ut tota planta glabrae. SEMINA $3^1/_2$ mm. longa, pallida, nitida.

Habitat in prov. Bahia, in Silvis Catingas, locis apricis ad Quemadas: Martius.

89. CROTON MICROCARPUS MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo oblique penninervio basi eglanduloso, subtus lepidoto, supra brevissime stellato-tomentello,

lepidum radiis circ. 10—16 circiter sexta parte longitudinis in disculum argenteo-nitidum connatis, stipulis glanduliformibus palmatim divisis minimis; racemis tenellis brevibus, bracteis exiguis ovatis acutis, masculis 1—3-floris, floribus fem. pedicellatis; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis parvis non accrescentibus; petalis masc. spathulato-lanceolatis utraque facie glabris margine superne ciliolatis inferne villosis; staminibus 11, filamentis glabris, antheris biemarginatis paulo latioribus quam longis; ovario lepidibus profunde radiantibus vestito, stylis profunde bipartitis; capsulis globoso-ellipsoideis 3-sulcatis, seminibus minute foveolato-puncticulatis.

FRUTICULUS circ. 2—3-pedalis, valde ramosus, gracilis. RAMI tenues, laxe foliosi v. denudati, lepidibus longiradiantibus centro fusco-verrucosis asperuli. RAMULI subcompressi, lepidibus obscure argillaceis v. subferrugineis densis vestiti, tenelli ut in *Cr. linearifolio*. PETIOLI 2—4 mm. longi, tenues. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—5 cm. longus, 2—8 mm. latus, saepissime tantum 3—5 mm. latus, linearis v. lanceolato-linearis, acuminatus, basi acutus, integer, membranaceus, supra fuscescens et pubescentia stellari eximie abbreviata laxiuscula vestitus, subtus cinereo-albidus et modice nitidulus, sc. lepidibus dense tectus. Costae secundariae valde obliquae, adscendentes vix prominulae. RACEMI $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longi, rhachis tenella. BRACTEAE 1—$1^1/_2$ mm. longae. PEDICELLI fem. sub fructu $3^1/_2$ mm. attingentes, masculi bene evoluti $1^1/_2$ mm. longi, omnes tenues et cum floribus utriusque sexus lepidibus pallide ferrugineo-argillaceis v. etiam pallidioribus dense vestiti. CALYX fem. fere 2 mm. longus, sub fructu bene 2 mm. aequans. CALYCES masc. aperientes depresso-globosi, vix 1 mm. lati, i. e. in genere minimi. STYLI tenuissimi, pubescentes. CAPSULAE $3^1/_3$—$3^2/_3$ mm. longae, 3 mm. latae. SEMINA fere $2^2/_3$ mm. longa fereque 2 mm. lata.

Habitat in prov. Goyaz prope Paracatú: Pohl n. 1631., et in Brasilia occidentali, forma indumento ovarii laxiore et pallidiore: Tamberlik; etiam in prov. Piauhy: Gardner n. 2725 (specimen visum valde incompletum, robustius).

β. Limbus foliorum basi glanduliger.

90. CROTON STENOTRICHUS MUELL. ARG. petiolis limbo 4—6-plo brevioribus, limbo penninervio basi biglanduloso, supra tenuiter stellato-puberulo, subtus lepidoto, lepidibus fere usque ad centrum saepe pilo partiali terminatum radiatim circ. 15-divisis, stipulis, exiguis; racemis parvis, bracteis linearibus; calycis fem. laciniis anguste lanceolatis longe acuminatis; petalis masc. obovato-lanceolatis inferne ciliato-barbatis caeterum glabris; staminibus 18—12, filamentis infra medium dense albolanatis, antheris $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latis; ovario tomentello stylis ovario 3—4-plo longiore semel bipartitis, cruribus tenuibus longissimis; capsulis globosis, seminibus rugoso-asperis.

Croton stenotrichus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 105, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 577.

FRUTEX parvulus. RAMI terretes, cum ramulis tenuissime fulvo-ferrugineo-tomentelli, superne subtrichotome ramosi. PETIOLI 4—6 mm. longi, firmi. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longus, 6—13 mm. latus, spathulato- v. lineari-lanceolatus, utrinque acutus, obiter denticulatus, opacus, supra obscure cinereo-viridis, minutissime stellato-puberulus, subtus lepidibus argillaceo-ferrugineus. LEPIDUM radii saepius circ. 13—17, basi brevissime in disculum coadunati, minus quam vulgo stricti. Costae secundariae tenellae. STIPULAE valde minutae, basi biglandulosae. CALYX fem. 5 mm. longus, pedicello duplo v. triplo longior, masculus aperiens globosus, 3 mm. latus, profunde 5 fidus, breviter tomentellus. STYLI 7 mm longi. CAPSULAE demum 7 mm. latae, tridymae. SEMINA 4 mm. longa, 3 mm. lata, levissime tantum compressa, ovoidea, superne nonnihil attenuata, plumbea.

Species foliis haud nitentibus, sc. pilis fere deplanato-stellatis, sed radiis tamen distincte uniserialibus praeditis insignita, ex habitu caeterum prima fronte fere *Crotonis migrantis* forma macrophylla videtur, nec *Crotoni chloroleuco* dissimilis sed praeter alia magis longifolius.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

91. CROTON OLIGANTHUS MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis penninerviis basi graciliter biglandulosis parce lepidotis, lepidibus usque ad medium lacero- circ. 20-radiantibus aureis fugacibus, stipulis subulatis; racemis minutis paucifloris, bracteis lanceolato-ovatis obtusis unifloris, floribus parvis; calycis fem. laciniis triangulari-ovatis margine leviter recurvis; petalis masc. obovatis praeter basin ciliolatam glabris; staminibus circ. 11, antheris subglobosis; ovario cum stylis lepidoto, stylis semel bipartitis brevibus.

Croton oliganthus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 106, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 577.

RAMI tenues, teretes, apice compressi et minute parceque lepidoti, caeterum glabrati et fusco-nigricantes. PETIOLI 4—8 mm. longi, tenues, lepidibus adspersi. FOLIA evoluta 10—12 cm. longa, $2^3/_4$—$3^1/_2$ cm. lata, obovato-lanceolata, cuspidato-acuminata, basin rotundatam versus subangustata, obiter crenata, fusca, fere omnino glabrata, omnino juvenilia autem sc. minutissima dense aureo-lepidoto-squamulosa. Costae costulaeque tenues. RACEMI foliis multoties breviores, circiter $1^1/_2$ cm. longi, lepidibus exiguis adspersi. FLORES feminei cujusvis racemi 4—5 et masculi circiter totidem. PEDICELLI calycem fem. $2^1/_4$ mm. longum aequantes. CALYX masc. nondum apertus $1^1/_2$ mm. latus, femineus ellipsoideus, 2 mm. longus. Capsulae ignotae.

Species satis peculiaris nullique arcte affinis, glabritie fere completa partium evolutarum nonnullis orbis antiqui subsimilis.

Habitat inter Bahia et Victoria: Sello.

Series II. MEDEA *Müll. Arg.* — *Hujus seriei partes sunt: Genera* CLEODORA, OCALIA, TIMANDRA, MEDEA *Klotzsch in Erichson Archiv 1841 p. 195—198.* — *Genus* TIGLIUM *Kl. in Nov. Act. Acad. nat. cur XIX. Suppl. I. 418. (1843).* — *Genus* BARHAMIA *Klotzsch ap. Seemann Bot. of Herald p. 104. (1852).* — *Genus* CROTONANTHUS *Kl. ap. Schlechtend. in Linnaea XXVI. 634. (1853).* — *Genus* MYRIOGOMPHUS *F. Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Hafn. p. 20. (1857).* — CROTONIS *sectiones* CASCARILLA *et* ADENOPHYLLUM *Griseb. Flor. of the Brit. West-Ind. 38 et 40. (1860).* — CROTONIS *sect.* MICROCROTON *Griseb. Plant. Wright. Cub. p. 18. (1866).* — CROTONIS *sectiones* ANISOPHYLLUM, ?CLEODORA, STOLIDANTHUS, OCALIA, MICRANTHIS, TIMANDRA, ?CROTONANTHUS, TIGLIUM, GYMNOCROTON, FURCARIA, VELAMEA, HESPERIDIUM, LEUCADENIA, MEDEA, BARHAMIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. (1858).* — Plantae non lepidotae. — Hic interdum calyces fem. anisolobi occurrunt, sed laciniae minores tum cum majoribus alternant v. non constanter reliquis minores sunt, unde facile ab iis sectionis *Decarinii* discernuntur. Pili partiales subinde circa pilum terminalem radiantes et ima basi brevissime in disculum more lepidum connati occurrunt, sed disculi tum plus minusve incompleti et utroque latere vix diametro pilorum partialium latiores.

CONSPECTUS DIAGNOSTICUS SPECIERUM.

A. Stamina circ. 30.
Folia penninervia, basi eglandulosa, stylus quisque 4—6-fidus . . . . . 92. CR. TERMINALIS.

B. Stamina circ. 15—20, raro 15—12 (in *Cr. Fraseri* et *Cr. versicolore* ignota).

I. *Styli bis bipartiti.* — Folia basi glanduligera, penninervia.
- Petala masc. obovata, filamenta glabra, antherae bitruncato-globosae crura, styli bipartita . . . . . 93. CR. THERMARUM.
- Petala masc. lineari-obovata, filamenta inferne villosa, antherae ellipsoideae, crura styli bifida v. biloba . . . . . 94. CR. ASTROGYNUS.

II. *Styli semel bipartiti.*

§. Folia basi glanduligera.

α. Indumentum depresso-stellare, arcte adpressum.

αα. Folia penninervia.

1. Folia supra glabra, calyx fem. valde accrescens amplus 5-fidus . . . . . 95. Cr. Spruceanus.
   Folia utrinque vestita, calyx fem. parvus 5-partitus . 2.
2. Folia $2^1/_2$—3-plo longiora quam lata, spicae unisexuales, petala fem. exigua 96. Cr. Fraseri.
   Folia circ. 2-plo longiora quam lata, racemi bisexuales . 3.
3. Petioli limbo $2^1/_2$—3-plo breviores, filamenta glabra . . . . . 97. Cr. peltophorus.
   Petioli limbo 6—10-plo breviores, filamenta inferne villosa . . . . . 98. Cr. Laseguei.

ββ. Folia palmatinervia.

Racemi bisexuales tenelli, stipulae subulatae 99. Cr. leptobotryus.

β. Indumentum non depresso-stellare nec simul arcte adpressum.

a. Folia longe palmatinervia . 100. Cr thurifer.

b. Folia inferiora cujusvis axeos palmatinervia, reliqua penninervia . . . . 101. Cr. heteroneurus.

c. Folia abbreviato-palmatinervia aut penninervia.

* Folia supra glabra, racemi compactiflori strobiliformes . . . . . 102. Cr. Hilarii.

** Folia supra non glabra, racemi non strobiliformes.

1. Semina undulato-costata . 2.
   Semina laevia (in *Cr. lachnostachyo* ignota) . 3.
2. Petioli limbum demum subaequantes, pili paginae superioris simplices, filamenta hirsuta 103. Cr. stenopetalus.
   Petioli limbo demum 2—3-plo breviores, pili paginae superioris stellati, filamenta glabra, bracteae biglandulosae, racemi tomentosi 104. Cr. Tarapotensis.
3. Bracteae basi patellari-biglandulosae, racemi villoso-pubescentes . . . . 105. Cr. lachnostachyus.
   Bracteae basi non patellari-biglandulosae, indumentum ferrugineo-tomentosum . 106. Cr. ferrugineus.

§§. Folia basi non v. obsolete glanduligera, penninervia v. rarius abbreviato-palmatinervia.

α. Folia supra ab origine glabra v. pilis paucissimis simplicibus adspersa.

* Antherae 2-plo longiores quam latae 107. Cr. occidentalis.

** Antherae globoso-ellipsoideae.

Ramuli rigidi pannoso-incrassati, bracteae masc. 2—3-florae, calyx ♀ $2^1/_2$ mm. longus 108. Cr. seminudus.
Ramuli subgraciles hirtelli, bracteae 1-florae, laciniae calycis fem. $1^1/_2$ mm. longae 109. Cr. semivestitus.

β. Folia utraque pagina indumento stellari (in quibusdam varietatibus *Cr. rhamnifolii* et in *Cr. Pohliano β semiglabrato* mox decedente) vestita.

1°. Flores densissime in capitulum oblongum dispositi. Folia subsessilia. Bracteae lineares 1-florae 110. Cr. calocephalus.

2°. Racemi elongati, capsulae in racemis bene evolutis numerosae et compactae.

1. Semina undulato-costata, capsulae oblongo-ellipsoideae, filamenta glabra . 111. Cr. Piauhiensis.
   Semina laevia, filamenta praeter *Cr. subacutum* et *Cr. peraffinem* saltem inferne non glabra (in *Cr. versicolore* ignota) . 2.
2. Capsulae oblongo-ellipsoideae, indumentum versicolor . . . . . 112. Cr. versicolor.
   Capsulae subdepresso-globosae, indumentum validum . . . . . 113. Cr. grandivelum.
   Capsulae globoso-ellipsoideae v. fere globosae 3.
3. Limbus foliorum superne grossius dentatus, indumentum horridulum rigidum, styli profunde bifidi, capsulae late ellipsoideae 114. Cr. horridulus.
   Limbus foliorum subaequaliter dentatus, indumentum horridulum, styli bipartiti, capsulae globosae . . . . . 115. Cr. Ypanemensis.
   Limbus foliorum aequaliter denticulatus v. subinteger, indumentum tomentosum . 4.
4. Styli bifidi, totus validus, racemi 9—12 cm. longi validi, filamenta inferne villosa, capsulae subglobosae . . . . . 116. Cr. Pohlianus.
   Styli bifidi, totus subvalidus, racemi 5—10 cm. longi, filamenta glabra . . 117. Cr. peraffinis.
   Styli bipartiti, totus gracilior, racemi 4—6 cm. longi tenuiores . 5.
5. Indumentum e ferrugineo fulvum v. pallide fulvum rigidulum, filamenta inferne pubescentia, capsulae 5—7 mm. longae . 118. Cr. campestris.
   Indumentum pallide fulvescenti-albidum densum molle, filamenta glabra, capsulae $4-4^1/_2$ mm. longae . . . . . 119. Cr. subacutus.

3°. Racemi elongati, capsulae in basi racemorum non compactae (in nonnullis ignotae).

* Folia subsessilia.

1. Indumentum paginae superioris elongatum, subadpressum, pili longiramei . 2.
   Indumentum paginae superioris breve, pili breviramei (filamenta basi villosa) . 3.
2. Calycis fem. laciniae anguste triangulares, filamenta glabra, antherae exiguae dimidio longiores quam latae . . . . 120. Cr. intercedens.
   Calycis fem. laciniae ignotae, filamenta alte villoso-pubescentia, antherae dimidio longiores quam latae . . . . . 121. Cr. subvillosus.
   Calycis fem. laciniae lineari-lanceolatae, filamenta basi villosa, antherae 2—3-plo longiores quam latae . . . . . 122. Cr. villosus.
   Calycis fem. laciniae lanceolato-ovatae, filamenta inferne pilosa, antherae subduplo longiores quam latae . . . . . 123. Cr. medians.
3. Folia salicina elongata, bracteae lineari-lanceolatae, styli bifidi . . . . 124. Cr. longifolius.
   Folia oblongo-ovata, bracteae lineari-lanceolatae, flores ♀ numerosi petala ♂ obovata, styli bipartiti . . . . . 125. Cr. agrarius.
   Folia oblongo-ovata, bracteae lavceolatae, masculae subbiflorae, petala masc. lanceolato-obovata . . . . . 126. Cr. vepretorum.
   Folia late ovata, rigida, argute denticulata, bracteae ovatae, masc. 2—3-florae 127. Cr. petraeus.

** Folia petiolata, petioli limbo 2—10-plo breviores (conf. ad. *Cr. petraeum β oblongifolium*, cujus folia petiolata).

1. Styli elongati, graciles (in *Cr. alnoideo* ignoti) 2.
   Styli breves (suffrutices) . 5.
2. Bracteae masc. 1-florae, limbus foliorum lanceolato-ovatus, racemi abbreviati 128. Cr. chrysocladus.
   Bracteae masc. 1-florae, limbus foliorum late ovatus, racemi elongati . . 129. Cr. alnoideus.
   Bracteae masc. 3—5-florae, ramuli acute angulosi . . . . . 130. Cr. laurifolius.
   Bracteae masc. subtriflorae, ramuli obtuse angulosi aut teretes . 3.

Capsulae subdepresso-globosae, ramuli obtusae angulosi, petioli limbo 6—9-plo breviores, filamenta basi villosa . . . 131. Cr. subagrarius.
Capsulae subdepresso-globosae, ramuli teretes pannoso-incrassati, petioli limbo 7—10-plo breviores, filamenta ima basi villosa, petala faciebus glabra . . . . . 132. Cr. agrophilus.
Capsulae subdepresso-globosae, ramuli teretes pannoso-incrassati, petioli limbo 7—10-plo breviores, limbus utrinque 4—6-costatus, petala extus intusque glabra, filamenta ima basi villosa . . . . . 133. Cr. ffruginellus.
53. Capsulae subdepresso-globosae, ramuli teretes pannoso-incrassati, petioli limbo 9—12-plo breviores, filamenta glabra, petala ♂ intus villosa . . . . . 134. Cr. Tejucensis.
Capsulae globosae, ramuli compresso-teretes graciles, petioli limbo 5—6-plo breviores, filamenta glabra, folia basi subobtusa (semina haud laevia!) . . . . . 135. Cr. Frionis.
Capsulae ignotae, ramuli compresso-teretes, petioli limbo 4—6-plo breviores, filamenta glabra, folia basi subcordata . . . 136. Cr. incertus,
Capsulae globoso-ellipsoideae, ramuli compresso-teretes graciles, petioli limbo 4—8-plo breviores, filamenta basi pubescentia 137. Cr. Vauthierianus.
Capsulae oblongo-ellipsoideae (filamenta ima basi pilosa) . 4.
4. Petioli limbo 3—6-plo breviores, receptaculum ♂ bombycinum . . . . . 138. Cr. rhamnifolius.
Petioli limbo 6—10-plo breviores, receptaculum ♂ villosum . . . . . 139. Cr. Regnellianus.
Petioli limbo 3—5-plo breviores . 6.
Petioli limbo 6—10-plo breviores . 7.
6. Flores fem. numerosi, filamenta inferne villosa, antherae dimidio longiores quam latae 140. Cr. albellus.
Flores fem. pauci, filamenta glabra, antherae fere duplo longiores quam latae 141. Cr. Velame.
7. Racemi validiusculi, stipulae glanduliformes, filamenta villosa, antherae 2—2½-plo longiores quam latae . . . . . 142. Cr. Orbignianus.
Racemi graciles, stipulae subulatae, antherae ovoideae . . . . . 143. Cr. dracunculoides.

C. Stamina circ. 9—11 (12—17 in *Cr. Agoënsi*, 5—7 in *Cr. paucistamineo*). — Stipulae saepissime glanduloso-dentatae v. -lobatae v. -laciniatae.

I. *Styli bis aut ultra dichotome divisi* (in *Cr. erythroxyloide* ignoti).

§. Foliorum limbus basi non vel obsolete glanduliger.

α. Racemi abbreviati fere capituliformes v. capituliformes, a foliis summis superati v. subocclusi. — Foliorum limbus 1—3 cm. longus. Stipulae varie glanduloso-incisae aut -dentatae.

1°. Folia subsessilia, subpenninervia, stipulae exiguae palmatim divisae . . . . 144. Cr. timandroides.

2°. Folia subsessilia v. modice petiolata, stipulae elongatae non palmatim divisae.

Folia palmatinervia subsessilia, petala masc. apice lobata, planta subglabra . . 145. Cr. gnidiaceus.
Folia breviter palmatinervia, petioli limbo 4—10-plo breviores, petala masc. non lobata, planta sublanata macrocephala . . 146. Cr. Langsdorffii.
Folia penninervia, petioli limbo 4—5-plo breviores, petala integra, laciniae calycis masc. non setuligerae . . . . . 147. Cr. eremophilus.
Folia penninervia, petioli limbo multoties breviores, calyx ♂ non setuliger . 148. Cr. melaleucus.
Folia penninervia, petioli limbo multoties breviores, petala ♂ integra, laciniae florum glanduloso-setuligerae . . . . 149. Cr. Stoechadis.

3°. Petioli limbo evoluto 4—7-plo breviores, stipulae subpalmatim divisae, flores valde ceraceo-viscosi. — Calycis fem. laciniae ceraceo-denticulatae, filamenta basi villosa, antherae ambitu latissimae . . . . 150. Cr. cerino-dentatus.

4°. Petioli evoluti limbo 3—4-plo breviores, limbus palmatinervius.

1. Filamenta inferne vestita . 2.
Filamenta undique glabra . 3.
2. Racemi comosi multiflori, folia non impresso-punctata, antherae angustae . 151. Cr. heterodoxus.
Racemi non comosi pauciflori, folia impresso-punctata cartilagineo-rigida dimidio inferiore integra, antherae ovoideae . 152. Cr. dichotomus.
3. Foliorum limbus toto ambitu argute dentatus impunctatus, filamenta laevia, semina 3 mm. longa . . . . . 153. Cr. serratus.
Foliorum limbus superne dentatus, filamenta asperula, semina 3 mm. longa 154. Cr. debilis.

5°. Folia breviter petiolata, palmatinervia, stipulae palmatim divisae, flores non ceraceo-viscosi 155. Cr. paucistamineus.

β. Racemi breves, non capituliformes, exserti. Folia palmatinervia. Calycis fem. laciniae dorso juxta marginem setuloso-glanduligerae. — Stipulae glanduloso-lobatae. Limbus foliorum circ. 1—4 cm. longus.

Filamenta triente inferiore pubescentia, bracteae lanceolatae, dentes limbi utrinque circ. 25—28 156. Cr. refractus.
Filamenta glabra, bracteae ovatae, foliorum dentes utrinque 10—24 . . . 157. Cr. nummularius.

γ. Racemi breves, oliganthi, non capituliformes, exserti. Folia penninervia. Stipulae non glanduloso-lobatae. Calycis fem. laciniae juxta marginem non setuloso-glanduligerae. — Folia parva, 5—15 mm. longa.

1. Folia breviuscule petiolata, suffrutex rigidus 158. Cr erythroxyloides.
Folia subsessilia v. sessilia, suffrutices graciles 2.
2. Folia subsessilia, calycis fem. laciniae ovato-lanceolatae longe acuminatae, crura stylorum bifida . . . . . 159. Cr. santolinus.
Folia sessilia, calycis fem. laciniae oblongo-ovatae, crura stylorum bipartita . . 160. Cr. parvifolius.

δ. Racemi mediocres, exserti. Folia penninervia. Stipulae non glanduloso-lobatae nec glanduloso-dissectae. Calycis fem. laciniae integrae. — Folia mediocria aut majuscula.

Folia argute serrulata, styli longe in columnam connati . . . . . 161. Cr. indivisus.
Folia integra, styli fere liberi, stipulae obsoletae 162. Cr. velutinus.

ε. Racemi breves v. mediocres, non capituliformes, plus minusve exserti. Folia penninervia v. basi abbreviato-palmatinervia. Stipulae glanduloso-lobatae v. -dissectae. — Limbus foliorum 2½—7 cm. longus.

a. Calycis fem. laciniae integrae non setuligerae, stipulae palmatim divisae . . 163. Cr. Schultesii

b. Calycis fem. laciniae haud glanduloso-setuligerae sed glanduloso-dentatae . . 164. Cr. siderophyllus.

c. Calycis fem. laciniae glanduloso-setuligerae.

* Styli 2-partiti, crura integra et bifida aut bipartita.

1. Crura stylorum filiformia integra et bifida, antherae glabrae . . . . . 165. Cr. atrorufus.
Crura stylorum subspathulata integra et bipartita, antherae puberulae . 2.

2. Folia glanduloso-serrulata, petala florum masc. undique pubescentia, filamenta inferne vestita 166. Cr. vestitus.
   Folia integra, petala florum masc. intus glabra, filamenta undique vestita . 167. Cr. Josephinus.

** Styli flabellatim 4—8-partiti aut 4—8-fidi. — Antherae glabrae.

1. Foliorum limbus integer . 2.
   Foliorum limbus serrulatus 3.

2. Indumentum albidum, calyx fem. dorso breviter glanduloso-setuliger, intus glaber, bracteae laciniatae . . . . . 168. Cr. decipiens.
   Indumentum flavescens, calyx fem. dorso longe glanduloso-setuliger, intus vestitus, bracteae subintegrae longe exsertae . 169. Cr. Corrientesianus.
   Indumentum albidum, calyx fem. dorso longe glanduloso-setuliger, intus vestitus, bracteae pinnatim lobatae breviter exsertae 170. Cr. Garckeanus.

3. Bracteae sublineares, glanduloso-ciliatae, filamenta glabra, semina laevia 171. Cr. serratifolius.
   Bracteae ovato- v. rhombeo-lanceolatae, filamenta inferne pilosa, semina minute aspera . 4.

4. Bracteae integrae, stipulae lanceolato-lineares 172. Cr. chaetophorus.
   Bracteae pinnatilobae, stipulae triangulares 173. Cr. fuscus.

ζ. Racemi elongati, floribundi. Limbus foliorum palmatinervius. Stipulae glanduloso-lobatae aut -dissectae.

1°. Plantae viscosae, subglabrae, folia glanduloso-puncticulata, fragilia.

Petioli limbum subaequantes, stipulae multiglandulosae, capsulae ellipsoideae 174. Cr. Muscicarpa.
Petioli limbo 2—3-plo breviores, stipulae 2—6-glandulosae, capsulae depresso-globosae 175. Cr. glutinosus.
Petioli limbo multoties breviores, stipulae pauciglandulosae, laciniae calycis fem. tantum glanduloso-dentatae . . . . . 176. Cr. Betulaster.

2°. Plantae non viscosae, varie vestitae.

a. Calycis fem. laciniae integrae, dorso glanduloso-setuligerae . . . . 177. Cr. adenocalyx.

b. Calycis fem. laciniae laciniatae, dorso non setuligerae.

Calycis fem. laciniae cuspidato-acuminatae, petioli limbo multoties breviores . 178. Cr. rhexiaefolius.
Calycis fem. laciniae rotundato-obtusae, petioli limbo 5—8-plo breviores, stipulae exiguae glanduliformes . . . . . 179. Cr. Klaenzel.
Calycis fem. laciniae rotundato-obtusae, petioli limbo $2^1/_2$—5-plo breviores, stipulae elongatae 180. Cr. Rudolphianus.

c. Calycis fem. laciniae integrae, dorso non setuligerae . . . . . 181. Cr. urticaefolius.

§§. Foliorum limbus basi glanduliger.

a. Folia longe palmatinervia, ambitu lata, minute glanduligera, longe v. mediocriter petiolata; stipulae basi v. undique glanduloso-lobatae.

Petioli limbum subaequantes, flores parvi, indumentum molle, cinerascens et breve 182. Cr. tetradenius.
Petioli limbo 2—4-plo breviores, flores mediocres, indumentum hispidulum, fulvo-ferrugineum 183. Cr. triangularis.

b. Folia subpenninervia v. penninervia, ambitu angustiuscula, basi valide glanduligera, subsessilia; stipulae non glanduloso-lobatae.

Plantae spartioideae, racemi pauciflori, ovarium tomentellum . . . . . 184. Cr. junceus.
Plantae non spartioideae, racemi pauciflori, ovarium non muricatum . . . 185. Cr. caperoniaefolius.
Plantae non spartioideae, racemi floribundi, ovarium muricatum . . . . 186. Cr. antisyphiliticus.

II. *Styli semel dichotome divisi.*

§. Limbus foliorum basi glanduliger.

a. Indumentum abbreviatum arcte adpressum, saltem in pagina inferiore.

* Folia angusta subpenninervia, filamenta glabra 187. Cr. gracilescens.

** Folia longe palmatinervia, filamenta villosa 188. Cr. megaponticus.

b. Indumentum non arcte adpressum.

α. Stipulae et calycis fem. laciniae valide et longe fusco-setaceo-glanduligerae . 189. Cr. chaetocalyx.

β. Laciniae calycis fem., sed non stipulae, longe fusco-setaceo-glanduligerae.

Petioli limbo multoties breviores, limbus ovato-lanceolatus . . . . . 190. Cr. Agoensis.
Petioli limbo 3—4-plo breviores, limbus triangulari-ovatus . . . . . 191. Cr. Catariae.

γ. Nec stipulae nec calyces feminei valide et longe setaceo-glanduligera.

* Stipulae plus minusve elongatae, 2—6 mm. longae.

Petioli limbo 2—3-plo breviores, limbus longe palmatinervius, semina laevia 192. Cr. nepetaefolius.
Petioli limbo circ. 10-plo breviores, limbus breviter palmatinervius, semina foveolato-punctata, bracteae lineares . . . . 193. Cr. betaceus.
Petioli limbo 2–5-plo breviores, limbus breviter palmatinervius, semina laevia, bracteae triangulari-ovatae . . . . . 194. Cr. Kalkmanni.

** Stipulae valde abbreviatae, vix 1 mm. longae.

1°. Petala masc. facie villosa.

Limbus breviter palmatinervius, calycis fem. laciniae obtusae . . . . . 195. Cr. Abaitensis.
Limbus longissime palmatinervius petiolatus basi biglandulosus, laciniae calycis fem. acutae 196. Cr. longinervius.
Limbus longissime palmatinervius subsessilis basi multiglandulosus, calycis fem. laciniae acutae 197. Cr. pycnadenius.

2°. Petala masc. utraque facie glabra, filamenta glabra.

Limbus longe palmatinervius, glandulae stipellares tenues 2—4 . . . . 198. Cr. mucronifolius.
Limbus longe palmatinervius, glandulae stipellares validae confertae . . . 199. Cr. Pardinus.
Limbus breviter palmatinervius, glandulae stipellares validae truncato-conicae 200. Cr. Goyazensis.

§§. Limbus foliorum basi eglandulosus v. obsolete glandulosus.

α. Folia breviter palmatinervia v. penninervia, petioli limbo 3—10-plo et ultra breviores.

Styli breviter bifidi, racemi floribundi, petioli limbo 5—8-plo breviores . 201. Cr. Luzianus.
Styli bilobi, racemi pauciflori, antherae globoso-ellipsoideae, folia apice tridentata 202. Cr. tridentatus.

1. Styli bipartiti, racemi elongati, antherae $2^1/_2$-plo longiores quam latae, folia linearia 203. Cr. carinatus.
   Styli bipartiti, racemi crassi, antherae 2-plo longiores quam latae, filamenta hirta, petala dorso vestita . . . . . 204. Cr. megalocalyx.
   Styli bipartiti, racemi pauciflori, antherae late ellipsoideae . 2.

2. Petala masc. dorso pubescentia, filamenta inferne villosa, petioli limbo 3—6-plo breviores 205. Cr. pedicellatus.
   Petala masc. utraque facie glabra, filamenta glabra . 3.

3. Ramuli tomentosi graciles, laciniae calycis fem. obovato-lineares . . . . 206. Cr. Corchoropsis.
   Laciniae calycis fem. lineares v. lineari-lanceolatae v. lanceolatae . 4.

4. Petioli limbo multoties breviores, ramuli tenues, laciniae calycis fem. lineares 207. Cr. angustifrons.
   Petioli limbo 5—6-plo breviores, ramuli validiusculi, laciniae calycis fem. non lineares 5.

5. Semina minute foveolato-impressa 208. Cr. eriocladus.
   Semina omnino laevia . . . 209. Cr. eriocladoides.

β. Folia longe palmatinervia, petioli limbum subaequantes.

Stipulae deltoideo-ovatae, calycis fem. laciniae pectinatim laciniatae, ovarium glabrum 210. Cr. paludosus.
Stipulae lineari-lanceolatae, calycis fem. laciniae superne subbidentatae et integrae, ovarium hirsutum . . . . . 211. Cr. glechomaefolius.

A. Stamina circ. 30.

92. CROTON TERMINALIS Vell. petiolis limbo 4—6-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso; racemo rigido sublaxifloro, bracteis . . . .; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis; petalis masc. . . . .; staminibus circ. 30; ovario breviter valide muricato, stylis basi connatis parte libera usque ad medium 4—6-fidis, cruribus tenuibus.

Croton terminalis Vell. Flor. Flum. X. t. 78; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 587.

Planta fruticosa? Indumentum in icone omnino deficiens. Petioli $1^1/_2$—3 cm. longi. Limbus foliorum 10—13 cm. longus, $4^1/_2$—6 cm. latus, lanceolato-ovatus, basi rotundato-obtusus v. subacutus, apice acuminatus, integer, penninervius. Costae secundariae utroque latere 6—10, infimae duae insequentibus paulo breviores. Racemi 7—9 cm. longi parum floribundi, basi floribus fem. 2—3 breviter pedicellatis praediti. Bracteae in icone inconspicuae. Flores utriusque sexus solitarii. Ovarium magnum, conico-muricatum. Fructus immaturus in icone 15 mm. latus et paulo latior quam longus.

Ex ovario muricato *Caperoniae* species in memoriam revocat, sed folia integra et stamina alia.

Habitat in Brasilia, verisimiliter prov. Rio de Janeiro: Vellozo.

B. Stamina circ. 20—15, raro 15—12 (in *Cr. Fraseri* et *Cr. versicolore* ignota).

I. *Styli bis bipartiti.* — Folia basi glanduligera, penninervia.

93. CROTON THERMARUM Muell. Arg. foliis subsessilibus penninerviis basi subtus adpresso-biglandulosis, stipulis minimis stipitato-glanduliformibus capitatis; racemis mediocribus, bracteis minimis lanceolatis masc. subtrifloris omnibus basi eglandulosis; calycis fem. laciniis lanceolatis; petalis masc. obovatis praeter unguem villosum glabris; staminibus circ. 15, filamentis glabris, antheris vix longioribus quam latis; ovario hirto-tomentoso, stylis fere usque ad imam basin bis bipartitis glabris; capsulis depresso-globosis tridymis, seminibus laevibus.

Fruticulus 2—4-pedalis. Caules erecti, parce ramosi, cum ramis teretes, obscure hirto-subtomentosi; ramuli superne leviuscule compressi, ferrugineo-tomentosi, indumento haud incrassato-tecti. Stipulae glandulam subglobosam stipitatam formantes, suboccultae. Petioli 1—2 mm. longi, crassi. Limbus foliorum ramealium 5—7 cm. longus, 2—3 cm. latus, oblongato-ovatus, utrinque obtusus, integer, firme membranaceus, supra obscure viridis v. demum fusco-nigricans, pilis stellatis brevibus densiusculis hirto-pubescens, subtus tomento ferrugineo-cinereo submolli tectus, foliorum ramulinorum duplo minor et ambitu paulo angustior. Costae secundariae utrinque circ. 7—8, infimae proxime sequentibus breviores et obliquiores. Racemi $3^1/_2$—4 cm. longi, ferrugineo-tomentosi. Flores fem. in basi cujusvis racemi circ. 4, sessiles v. subsessiles. Calyx fructiger 4 mm. longus, laciniae sensim acuminatae, intus glabrae. Calyx masc. aperiens $2^1/_3$ mm. latus, globosus. Petala fem. subulata saepius adsunt. Glandulae hypogynae in discum 5-lobum connatae, truncatae, cum extrastaminalibus liberis crassis glabrae. Ovarium dense brunneo-hirsutum, fasciculi pilorum nonnulli in parte subapicali ovarii demum indurescentes. Capsulae $4^1/_2$ mm. longae, $5^1/_2$ mm. latae. Semina 4 mm. longa, $3^1/_2$ mm. lata, e griseo nigricantia, nitida.

Haud dissimilis *Cr. siderophyllo*, sed longe diversus et affinis *Cr. astrogyno*, a quo praeter multa alia prima fronte distinguitur forma foliorum et capsularum et stylis multo brevioribus fere liberis et undique glabris.

Habitat in prov. Minarum, prope Caldas, in campis juxta thermas: Regnell n. 1084.

94. CROTON ASTROGYNUS Baill. ramulis crassis adpresso-tomentosis; foliis subsessilibus penninerviis basi late patellari-biglandulosis, stipulis minimis glanduloso-subulatis; racemis breviusculis, bracteis fem. triangulari-ovatis, masculis lanceolatis bi — trifloris basi eglandulosis, femineis autem utrinque late patellari-glanduligeris; calycis fem. laciniis lanceolatis; petalis masc. lineari-obovatis, basi dense villoso-ciliatis, apice ciliolatis, caeterum undique glabris; staminibus 15—12, filamentis triente inferiore lanato-villosis, antheris dimidio longioribus quam latis; ovario hirto-tomentoso, stylis rigidis bifidis tomentosis, cruribus margine revolutis latiusculis bifidis v. bilobis; capsulis ovoideis, seminibus laevibus.

Croton astrogynus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 310 (1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 591.

Croton crassirameus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 108 (1865).

Frutex paucipedalis, ramosissimus. Rami teretes, tomenti vestigiis nigrescentibus hirtelli. Ramuli subvalidi, tomento cinerascenti-fulvo densissimo vestiti, densius foliosi. Stipulae minutissimae, vulgo sub indumento omnino occultae, subulatae, interdum apice glanduloso-capituliferae. Petioli 1—2 v. rarius usque 3 mm. longi. Limbus foliorum 3—4 cm. longus, 6—15 mm. latus, lanceolatus, utrinque acutus v. obtusiusculus, integer, subtus pilis depresso-stellatis obscure cinereo-ferrugineis sublanatus, supra ab origine subglaber v. parce et quasi rudimentarie tenuissime puberulus, siccus rigidulus. Costae secundariae adscendentes. Racemi nunc basi feminei, nunc omnino masculi, pars mascula racemorum bisexualium demum saepe decidua. Bracteae parvae. Flores omnes fere sessiles. Calyx fem. 5 mm. longus, masculus aperiens depresso-globosus, $2^1/_2$ mm. latus. Petala fem. setacea. Glandulae extrastaminales crassiusculae, truncatae, glabrae. Stylorum crura secundaria haud raro fere usque ad apicem saepe irregularem varie lobatum latiusculum cohaerentia.

Habitu quemadmodum ad *Cr. lanatum* accedit et bracteis femineis utrinque basi valide glanduligeris insignitus est.

Habitat in Brasilia: Sello; in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud n. 1665.

II. *Styli semel bipartiti.*

§. Folia ad basin limbi glanduligera.

95. CROTON SPRUCEANUS BENTH. petiolis limbo 5—9-plo brevioribus, limbo penninervio basi biglanduloso, supra praeter costam glabro, subtus pilis lepidiformi-stellatis nitidulis arcte adpressis argenteo-vestito, stipulis subulatis indivisis; racemis elongatis, bracteis lineari-lanceolatis utrinque lineari-1—2-laciniatis, masculis 3-floris, floribus femineis secundis; calycibus utriusque sexus profunde 5-fidis, calycis fem. oblongo-ovoidei laciniis oblongato-ovatis obtusis valde accrescentibus; petalis masc. lanceolato-ovatis rotundato-obtusis, dorso sericeo-tomentellis, margine sericeo-villosulis, intus glabris; staminibus 15—20, filamentis sericeo-pilosis, antheris $2^1/_2$-plo longioribus quam latis; ovario tomentello, stylis dimidia longitudine in columnam anguste obconicam basi constrictam connatis parte libera semel bipartitis, cruribus involutis; capsula globosa tomentella in calyce valde ampliato inclusa, seminibus superficie obiter gibbuloso-inaequalibus.

Croton Spruceanus Benth. in Hook. Journ. of Bot. VI. 375 (1854); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 603.

FRUTEX 15-pedalis. RAMI diametro 3 mm. aequantes, teretes, fusco-nigricantes, ex parte pube valde abbreviata ferrugineo-argillacea secedente vestiti, demum glabrati. RAMULI tenuiores, superne angulosi, subpulveraceo-tomentelli, circiter 5-phylli. STIPULAE $3^1/_2$—4 mm. longae, tomentellae, mox deciduae. PETIOLI 8—12 mm. longi, more ramulorum et totius inflorescentiae pube adpresso-stellari subflocculosa rufescenti-ferruginea v. demum ferrugineo-argillacea vestiti. LIMBUS foliorum 9—11 cm. longus, 4—$5^1/_2$ cm. latus, oblongato-ovatus, acuminatus, basi rotundata obiter cordatus v. obtusus, margine minute crenulatus, rigide membranaceus, supra ab origine praeter costam mox glabratam glaber, viridis, subtus pilis argenteis nonnihil nitidulis dense tectus; pili breviter radiantes, medio obtuse umbonati et pili partiales levissime basi in disculum compositum connati, sc. pili partiales horizontales quidem sed non uniseriales. Costae secundariae infimae 4 approximatae, breves, reliquae caeterum circ. 11, costulis transversis numerosis reticulato-junctae. RACEMI fructigeri 10 cm. longi, florigeri subduplo breviores, inferne laxe secundo-feminei. PEDICELLI calyces florigeros demum aequantes, fructigeri autem calyce duplo, et quod excedit breviores. CALYX fem. 5 mm. longus, $3^1/_2$—$3^3/_4$ mm. latus, fructiger autem 16 mm. longus, hemisphaerico-subcupulatus, capsulam 8 mm. longam longe superans. CALYX masc. globosus, aperiens fere 3 mm. latus. GLANDULAE florum masc. crassae, subangulosae. SEMINA 6 mm. longa, 5 mm. lata, fusca, nitidula.

Species habitu, foliis supra glabris subtus subargenteis, calycibus 5-fidis et calyce fructigero valde ampliato eximie distincta.

Habitat in prov. Rio Negro, prope S. Gabriel da Cachoeira, inter saxa cataractis humefacta: R. Spruce n. 2205.

96. CROTON FRASERI MUELL. ARG. petiolis limbo 4—10-plo brevioribus, limbo penninervio basi sessili-biglanduloso, indumento depresso-stellari, stipulis subulatis rigidulis; spicis unisexualibus, femineis valde elongatis subdensifloris, rhachi angulosa crassiuscula, bracteis lineari-lanceolatis femineis 1-floris; calycis fem. laciniis lanceolatis longe acuminatis parvulis; ovario fulvo-tomentello, stylis semel bipartitis, laciniis elongatis validis.

Croton Fraseri Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 113, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 603.

FRUTEX elatior aut forte arbuscula. RAMI diametro 5 mm. aequantes, teretes, apice angulosi et ibidem pube stellari brevissima adpressa fulvo-albida v. subargillacea tenella vestiti. RAMULI multo tenuiores et eodem indumento vestiti in quo tamen occurrunt pili partiales nonnulli longiusculi et patentes, unde ramuli simul parce hirtelli evadunt. STIPULAE circ. 3—$3^1/_2$ mm. longae. PETIOLI $1^1/_2$—4 cm. longi. LIMBUS foliorum 10—20 cm. longus, $2^1/_2$—3-plo longior quam latus, oblongato-ovatus, acuminatus, basi rotundato-obtusus, margine minute denticulatus, supra demum glabratus et subtus parciuscule adpresso-puberulus, firme membranaceus. Costae secundariae utrinque 16—20, inter se arcuato-junctae, cum costulis transversis tenues, infimae sequentibus breviores. RACEMI spiciformes, feminei florigeri folia aequantes. FLORES fem. vix non arcte sessiles. CALYX fem. 3—$3^1/_2$ mm. longus. STYLI ovario duplo et ultra longiores, sicci atrati, superne incurvi. Flores masculi et fructus ignoti.

Habitat in territorio Ecuador: Fraser (v. in Hb. DC.).

97. CROTON PELTOPHORUS MUELL. ARG. petiolis limbo $2^1/_2$—3-plo brevioribus, limbo subpenninervio basi sessili-biglanduloso, indumento depresso-stellari brevi, stipulis obsoletis; racemis bisexualibus parvulis, bracteis minimis ovatis, masculis 3-floris; floribus fem. sessilibus, masculis pedicellatis; calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis acuminatis parvis non accrescentibus; petalis femineis in glandulam amplam oblique peltatam stipitatam mutatis, masculis sublineari-spathulatis basi villosis caeterum glabris; staminibus circ. 16, filamentis glabris, antheris fere duplo longioribus quam latis; stylis semel bipartitis mediocribus.

Planta videtur fruticosa. RAMULI penultimi teretes, subnodulosi, glabrati, subargillaceo-tincti, ultimi tenuiores, subcompresso-angulosi, adpresso-fulvo-pubescentes. PETIOLI evoluti 3—4 cm. longi, graciles, adpresso-pubescentes. LIMBUS foliorum evolutus 10 cm. aequans, circ. 6 cm. latus, triangulari-ovatus, longe acuminatus, basi late rotundata leviter cordatus, obsolete repando-denticulatus, membranaceus, olivaceo-viridis, supra mox fere glabratus, subtus sparse adpresso-pubescens et leviter pallidior, primo intuitu undique glaber. COSTAE secundariae utroque latere circ. 8—10, infimae reliquis longiores sed dimidio limbo multo breviores, reliquae dein apicem folii versus sensim breviores, angulo $^2/_3$- v. fere $^3/_4$-recto insidentes, cum venis tenues. RACEMUS visus $3^1/_2$ cm. longus, satis gracilis, magnitudine florum masc. et pedicellorum fere eos *Crotonis gracilipedis* simulans, sed flores fem. pauci, superiores masculis destituti sunt. CALYX fem. vix $1^1/_2$ mm. longus, masculus aperiens totidem latus v. paulo latior. PETALA fem. cum laciniis calycis et cum glandulis hypogynis ovatis obtusis obscure tinctis alternantia, in discum orbicularem peltatum obliquum breviter stipitatum nitidulum subplanum sed crassiusculum diametro lacinias calycis dimidias longe superantem evoluta sunt. FLORES masc. fulvo-tomentelli. Receptaculum masc. villosum. GLANDULAE extrastaminales late obovatae, parvulae. STYLI inter se fere liberi. Fructus et semina ignota. — Specimen visum mancum, putredine pro parte destructum.

A simili *Cr. gracilipede* α. *macradenio* differt petiolis brevioribus, inflorescentia, stylis mediocribus.

Habitat in Bolivia orientali prope Santa Cruz de la Sierra: D'Orbigny n. 608 (v. in Hb. Martii).

98. CROTON LASEGUEI MUELL. ARG. petiolis limbo 6—10-plo brevioribus, limbo penninervio basi subtus sessili-biglanduloso, indumento utriusque paginae depresso-stellari breviusculo, stipulis exiguis glanduliformibus; racemis bisexualibus mediocribus, bracteis parvis lanceolatis masculis subbifloris; floribus fem. confertis paucis sessilibus, masculis breviter pedicellatis; calycis fem. laciniis parvulis lanceolatis non accrescentibus; petalis fem. exiguis v. obsoletis, masculis sublineari-spathulatis basi villosis caeterum glabris; staminibus circ. 16, filamentis exterioribus inferne longo tractu villosis, antheris circ. dimidio longioribus quam latis; stylis semel bipartitis mediocribus; capsulis late ellipsoideis, seminibus laevibus.

Frutex videtur paucipedalis, gracilis. Rami circ. pedales, superne cum petiolis, pagina inferiore foliorum et racemis indumento denso adpresso-stellari cinerascente denso vestiti, demum pilis obscurioribus rarescentibus praediti. Stipulae minimae, sub indumento suboccultae. Petioli 3—6 mm. longi, validiusculi, dense adpresso-tomentosi. Limbus foliorum evolutus $3^1/_2$—5 cm. longus, 15—20 mm. latus, lanceolato-ovatus v. superiorum minorum ovato-lanceolatus, omnium basi obtusus, apice subacutus v. acutus, integer v. sub apice minute paucidentatus, firme membranaceus, supra viridis, caeterum similiter ac in pagina inferiore et in ramulis vestitus. Glandulae subtus paulo supra basin limbi insertae, subadpressae, mediocres, deplanato-patellares, cerino-marginatae. Racemi 6 mm. longi, spiciformes, tomentelli. Bracteae $2—2^1/_2$ mm. longae, acutae. Calyces fem. arcte sessiles, $2^1/_2$ mm. longi. Alabastra masc. subaperientia globosa, 2 mm. lata. Capsulae $6—6^1/_2$ mm. longae. Semina 5 mm. longa, cylindrico-ellipsoidea.

Haud dissimilis *Crotoni Velame*, sed folia brevius petiolata et subtus valide glanduligera.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul: Isabelle (v. in Hb. Delessert., a cl. Lasègue olim servato).

99. CROTON LEPTOBOTRYUS Muell. Arg. petiolis evolutis limbo 2—3-plo brevioribus, limbo palmatinervio utrinque pilis stellatis et simplicibus exiguis subadpressis vestito, basi glandulis 2 stipitatis retrorsum deflexis munito, stipulis subulatis parvulis integris; racemis tenuibus floribundis basi femineis, rhachi rigide filiformi, bracteis subulato-linearibus haud exsertis masculis subtrifloris; calycis fem. laciniis e basi triangulari-ovata longe acuminatis basi intus glabris; petalis masc. lanceolato-spathulatis ungue dense villoso-ciliatis caeterum glabris; staminibus 15, filamentis gracilibus glabris, antheris 2-plo longioribus quam latis basi subcuneato-angustatis; ovario tomentello, stylis gracilibus semel bipartitis, cruribus apice involutis.

Fruticulus 3—4-pedalis, erectus. Caules tenues, teretes, glabrati, pallide virides, dichotome ramosi. Ramuli diametro tantum $1^1/_2$ mm. aequantes, gracillimi, superne tantum foliigeri, caeterum nudi, sulcato-angulosi, brevissime puberuli et punctato-asperuli. Stipulae $1^1/_2$—2 mm. longae. Petioli 10—22 mm. longi, gracillimi, tenuissime puberuli. Limbus foliorum 4—6 cm. longus, 2—3 cm. latus, rhombeo-ovatus v. lanceolato-ovatus, breviter acuminatus, basi acutus, superne obiter serrulatus, membranaceus, viridis, subtus pallidior, utraque pagina pilis exiguis puberulus v. junior tomentellus, evolutus primo intuitu subglaber. Glandulae stipellares elongato-turbinatae, reflexae, in summo apice petioli sitae, pallidae. Costae secundariae utrinque circ. 4, majores infimarum e basi limbi egredientes limbum dimidium aequant aut subaequant. Racemi 4 cm. longi, valde tenelli, floribundi et glabrescentes. Flores utriusque sexus breviter pedicellati, glabrescentes. Calyx fem. (unicus visus) defloratus 6 mm. longus, basi nonnihil angulosus; laciniae superne sensim acuminatae, parte superiore approximatae et erectae. Calyx masc. aperiens fere 2 mm. latus, bitruncato-globosus. Glandulae hypogynae truncatae. Petala fem. subulata, exigua. Capsulae et semina ignota.

Species valde distincta.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa super rupes calcareas, et in virgultis ad Sumidouro: Warming n. 1628.

100. CROTON THURIFER Kunth: ramulis acute angulosis, petiolis limbo 2—3-plo brevioribus; limbo longe palmatinervio basi minute 2—4-glanduloso, indumento stellari haud adpresso, stipulis perexiguis; racemis densifloris, rhachi valida angulosa, bracteis brevissimis; calycis fem. subcupulaeformis laciniis ovatis acutis parvis haud accrescentibus; petalis masc. inferne lanato-ciliatis; staminibus circ. 16, filamentis basi pilosis; ovario pilis stellatis hirto-tomentello, stylis semel bipartitis brevibus rigidis.

Croton thurifer Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. II. 76; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 606.

Arbuscula videtur. Foliorum limbus late ovatus, obtusus v. subobtusus, basi obtusus. Costae secundariae utroque latere 5—6. Flores fem. sessiles. Stylorum crura tomentella.

Totus characteribus et habitu valde ad *Crotonem ferrugineum* accedit, at certe specifice diversus, etiamsi fructus hucusque ignoti. Totus pallide ferrugineo-tomentosus. Folia similiter rigida et subfragilia, sed ambitu latiora et obtusiora, 3—5 cm. longa, $2—3^1/_2$ cm. lata, petiolis 1—2 cm. longis praedita. Indumentum comparatum distincte brevius est et minus adscendens, et dein, quo charactere primo intuitu discernitur, costae secundariae paucae, utrinque tantum 5—6, nec 12—14, infimae duae reliquis longiores.

Habitat in regione superiore Amazonum, in ripa inundata fluminis Marañon prope Tomependa: Bonpland (v. in Hb. Willd. fol. 17845).

101. CROTON HETERONEURUS Muell. Arg. petiolis limbo 4—5-plo brevioribus, limbo foliorum inferiorum cujusvis ramuli longe palmatinervio, reliquorum penninervio, omnium basi adpresso-biglanduloso, supra ab origine glabro, subtus albido-vestito, stipulis exiguis subglandulosis; racemis compactifloris ovoideo-pyramidatis albido-tomentosis, bracteis linearispathulatis 1-floris; calycis fem. laciniis lanceolatis; petalis masc. lanceolato-obovatis basi cum filamentis lanatis; staminibus circ. 17, antheris oblongatis; ovario laxe incano-tomentoso, stylis profunde bipartitis, cruribus elongatis acuminatis; capsulis subglobosis, seminibus laevibus.

Croton heteroneurus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 114, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 607.

Frutex videtur mediocris. Rami di—trichotome ramosi, albido-tomentelli. Foliorum inferiorum limbus ellipticus, utrinque obtusus, superiorum ejusdem ramuli lanceolato-ovatus, utrinque acutiusculus, $3^1/_2$—5 cm. longus, 12—22 mm. latus, rigide membranaceus, supra fuscidulus, subtus dense tomentellus et argillaceo-albidus. Costae secundariae majores infimae foliorum infimorum extus costulas tertiarias plures emittentes. Racemi circ. 3 cm. longi, incano-albidi, fructigeri basi 18 mm. lati. Fructus in basi racemorum compacti. Calyx fructiger 7 mm. longus, masculus aperiens 3 mm. latus et obtuse pentagonus. Stylorum crura patula. Capsulae 6 mm. longae.

Habitat in Montevideo: Sello.

102. CROTON HILARII Baill. petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, limbo penninervio basi glanduligero subtus albido-lanato supra glabro, stipulis obsoletis; racemis grandifloris compactifloris strobiliformibus haud distincte comosis, bracteis late linearibus alabastra subsuperantibus; calyce masc. 5-fido, femineo 5-partito, hujus laciniis lanceolatis acutis; petalis masc. spathulatis basi longe angustatis, staminibus 15—20, filamentis inferne villosis; ovario tomentoso, stylis bipartitis gracilibus.

Croton Hilarii Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 322; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 615.

Fruticulus 3-pedalis. Rami spurie pluries dichotome ramosi, teretes, rugosi. Ramuli ad insertionem foliorum nodulosi, tomento brevi nigrescente aspero primum fulvescente vestiti. Petioli circ. 5 mm. longi, subcompressi, dense tomentosi. Folia alterna aut subopposita,

oblongo-obovata v. elliptica, 3 cm. longa, $1^1/_2$ cm. lata, plerumque rotundato-obtusa v. brevissime acutata, basi saepius acutiuscula, margine integra v. crenulata, subcoriacea, crassiuscula, supra intense fusco-viridia, dein obscure fuscescentia, glabra, laevia, subimpresso-costulata, subtus tomento fulvo-albicante breviusculo denso puncticulato tecta. Costae primariae et secundariae subtus leviter prominentes. RACEMI 1—2 cm. longi, fere omnino masculi, inter species affines grandiflori. FLORES fem. 1—2 ad basin racemorum siti, subsessiles. CALYX masc. aperiens 4 mm. longus; laciniae breviter triangulares, acutae, extus dense stellato-tomentosae, impure fulvo-albidae. CALYX fem. 6 mm. longus. PETALA fem. exigua, glanduloso-globosa, glabra. GLANDULAE florum masc. reniformes. Receptaculum florum masc. villosissimum. STYLORUM crura linearia, apice involuta. Fructus ignoti.

Species valde insignis, habitu ad *Cr. lanatum* accedens, sed folia basi glanduligera et supra ab origine glabra, flores majores, calyx masc. apertus globoso-urceolaris, tantum circiter usque ad medium divisus.

Habitat in Banda oriental, in Cerro-aspero prope Rocha: Aug. St-Hilaire n. 2069 ter.

103. CROTON STENOSEPALUS MUELL. ARG. petiolis limbum demum subaequantibus, limbo penninervio basi sessili-biglanduloso, supra pilis simplicibus, subtus stellatis vestito, stipulis setaceis longiusculis; racemis elongatis densifloris, bracteis setaceis longiusculis, floribus fem. subnumerosis fere omnino sessilibus; calycis fem. laciniis subulato-lanceolatis sensim acuminatis; petalis masc. obovato-lanceolatis basi villoso-ciliatis caeterum glabris; staminibus circ. 16, filamentis superne glabris caeterum hirsutis, antheris duplo longioribus quam latis; ovario hirsuto, stylis profunde semel bipartitis, cruribus elongatis tenuibus; capsula globoso-ellipsoidea e verrucis elongatis muricato-hispidula; seminibus leviter undulato-paucicostatis.

Croton stenosepalus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 114, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 607.

FRUTEX elatior. RAMULI teretes, superne obtuse angulosi, cum petiolis, costis paginae inferioris foliorum et stipulis nec non tota inflorescentia pilis stellatis longiusculis fulvis tomentoso-villosi. STIPULAE 6 mm. longae, fere tota longitudine aequilatae, angustissimae. PETIOLI juniores limbo pluries breviores, demum elongati et 5—10 cm. aequantes. LIMBUS foliorum evolutus demum 7—12 cm. longus v. paulo longior, 4—8 cm. latus, ellipticus, cuspidato-acuminatus, basi subacutus, subinteger, rigide membranaceus, supra secus costas subplicato-impressus, fusco-viridis et pilis elongatis densis inclinatis tenuibus basi bulboso-incrassatis villosus, subtus multo pallidior et pilis brevioribus stellatis tectus. Costae secundariae infimae 4 approximatae, quarum duae longiusculae, insequentibus tamen non v. vix longiores, utroque latere limbi caeterum 5—8. RACEMI longitudine foliorum. BRACTEAE similes stipulis. CALYX fem. 5 mm. longus, masculus aperiens 2 mm. longus, globoso-ovoideus, filiformi-pedicellatus, dense fulvo-villosus. CAPSULAE 6—7 mm. longae et totidem latae, utrinque subtruncatae. SEMINA 5 mm. longa, $3^1/_2$ mm. lata.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: R. Spruce n. 4160, forteque etiam in parte montana occidentali provinciae Mato Grosso aut Alto Amazonas.

OBS. Eodem loco a cl. SPRUCE etiam forma monstrosa lecta fuit, in qua flores fem. pedicellati, columna stylaris elongata, flores masc. in racemulos secundarios paniculatim dispositos irregulariter evolutos mutati sunt.

104. CROTON TARAPOTENSIS MUELL. ARG. petiolis limbo demum 2—3-plo brevioribus, limbo abbreviato palmatinervio basi subtus adpresso-biglanduloso utraque facie pilis stellatis velutino, stipulis lanceolato-subulatis parvulis; racemis elongatis densifloris, inferne longo tractu femineis, rhachi angulosa, bracteis femineis utrinque grossius patellari-uniglandulosis masculis subtrifloris; calycis fem. sessilis laciniis ovato-lanceolatis, posticis duabus dein saepe distincte minoribus non accrescentibus; petalis masc. obovato-lanceolatis basi villoso-ciliatis apice ciliolatis caeterum glabris; staminibus circ. 15, filamentis glabris, antheris duplo longioribus quam latis; ovario tomentoso, stylis bipartitis, cruribus rigidis; capsulis subglobosis trigastricis parvulis, seminibus prominenter undulato-costatis.

Croton Tarapotensis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 114, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 608.

FRUTEX elatior, satis macrophyllus, species nonnullas seriei *Cyclostigmatis* simulans et characteribus ad *Crotonem gracilipedem* proxime accedens, sed bracteae femineae superiores haud simul flores masculos gerentes et antherae ambitu multo magis oblongatae; habitus caeterum satis recedit. RAMULI apice cum petiolis et foliis omnino juvenilibus ferrugineo-tomentosi. STIPULAE circ. 2 mm. longae. PETIOLI 2—6 cm. longi, validiusculi. LIMBUS foliorum evolutus cum petiolis undique mollissimus, supra dense velutino-pubescens, obscure fuscescenti- v. fumoso-viridis, subtus molliter tomentosus, fulvo-albicans, ambitu late v. oblongo-ovatus, brevius v. longius cuspidato-acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, margine minute denticulatus, circ. 8—15 cm. longus, $5^1/_2$—9 cm. latus. RACEMI circiter longitudine foliorum, molliter argillaceo-tomentosi. FLORES fem. laxi, satis numerosi. BRACTEAE late lineares, pedicellis masculis breviores. PEDICELLI fructigeri vix distincti, masculi suberecti, sub flore aperto patentes, filiformes, superne distincte clavato-incrassati, evoluti circiter 3 mm. longi. CALYCIS fructigeri laciniae 2 mm. longae, calyx masc. aperiens globosus, circ. $1^2/_3$ mm. latus. GLANDULAE hypogynae in discum anguloso-5-lobum connatae, extrastaminales crassae, truncatae, angulosae, glabrae. CAPSULAE $4^1/_2$ mm. longae. SEMINA 4 mm. longa, 3 mm. lata, brunnea, nitidula.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: R. Spruce n. 4138, et forte etiam in editioribus occidentalibus prov. Mato Grosso aut Alto Amazonas.

105. CROTON LACHNOSTACHYUS BAILL. petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo breviuscule palmatinervio basi patellari-biglanduloso utraque pagina pilis stellatis vestito; racemis elongatis, bracteis basi patellari-biglandulosis masculis fasciculifloris, floribus fem. numerosis longo tractu laxius dispositis; calycis fem. parvi laciniis lanceolatis; petalis masc. oblongo-obovatis basi villosis margine ciliatis, femineis subulatis apice scutelligeris; staminibus 15—20; ovario dense incano-tomentoso, stylis profunde bipartitis elongatis; capsulis globoso-ellipsoideis.

Croton lachnostachyus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 363; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 608.

FRUTEX alternatim ramosus. RAMULI dense tomentosi, pilis albidis villosi. PETIOLI circ. 3 cm. longi, tomentosi. LIMBUS foliorum 8 cm. longus, 5 cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi paulo angustata plerumque rotundatus, denticulatus, utraque pagina sed supra parcius pilis elongatis tomentoso-pubescens. Costae secundariae infimae latere exteriore pluriramulosae. RACEMI villoso-pubescentes. CALYCIS fem. laciniae subinde inaequales, 3 mm. longae; calyx masc. aperiens globosus, 2 mm. latus. PETALA florum fem. calyce 4—5-plo breviora, breviter unguiculata, lamina capitata, supra plana v. concavo-scutellata, glabra. GLANDULAE florum masc. crassae, fuscatae. DISCI hypogyni lobi complanati, rotundati. OVARIUM globosum. STYLORUM crura apice involuta, glabra. CAPSULAE immaturae 5 mm. longae, villoso-tomentosae, stylis vix paulo longiores.

Habitat in territorio Corrientes: Bonpland (in Hb. Mus. Paris.).

106. CROTON FERRUGINEUS (KUNTH emend.) MUELL. ARG. petiolis limbo 2—5-plo brevioribus, limbo penninervio v. breviter palmatinervio basi 2—6-glanduloso utraque pagina indumento stellari denso ferrugineo vestito, stipulis perexiguis; racemis elongatis densifloris, rhachi valida angulosa, bracteis brevissimis masculis plurifloris; calycis fem. laciniis ovatis acutis parvis haud accrescentibus; petalis masc. inferne lanato-ciliatis; staminibus circ. 16, filamentis basi pilosis; ovario pilis stellatis breviter fulvo-hirsuto, stylis profunde bifidis firmis; capsulis subglobosis leviter tridymis rufo-tomentellis, seminibus laevibus.

Croton ferrugineus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 611.

Haec species formis 4 nota est, quarum unica tantum sequens in proximitate imperii, saltem in declivitate Andium Brasiliam versus invenitur, reliquae 3 in Peruvia et in Nova Granata crescunt.

Var. β. COLLINUS *Müll. Arg. (in DC. Prodr. XV. 2. p. 611.)*, foliis breviuscule petiolatis ovatis v. oblongo-ovatis acutis, basi biglandulosa obtusis et saepe leviter peltatis, supra dense stellato-pubescentibus, subtus fulvo-tomentellis.

Croton collinus Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. II. 78.

ARBUSCULA ferrugineo-vestita. RAMULI teretes, superne subcompressi et acute angulosi, intense ferrugineo-tomentosi. PETIOLI 6—12 mm. longi. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—4 v. interdum usque 5 cm. latus, rigidulus; glandulae stipellares subinde pro parte plus minusve reductae; costae secundariae utroque latere circ. 12—14. RACEMI bene evoluti 10 cm. attingentes. FLORES masc. demum fasciculatim subdistantes, angulis rhacheos insidentes, breviter et valide pedicellati, aperientes $2^1/_3$ mm. lati, ellipsoidei. CALYX fructiger vix 3 mm. longus.

Inter species similes ferrugineo-tomentosas seminibus laevibus facile distinguitur.

Habitat in collibus siccis prope Cavico ad ripas fluvii Chamaya in territorio superiore Amazonum, sc. in prov. Jaën de Bracamoros: Humboldt. — Verisimiliter in ipsa Brasilia occidentali etiam legendus est, in Nova Granata enim satis in regiones calidas inferiores descendunt aliae hujus speciei varietates.

§§. Foliorum limbus basi non glanduliger.

α. Folia supra ab origine glabra v. pilis paucissimis simplicibus adspersa.

107. CROTON OCCIDENTALIS MUELL. ARG. foliis subsessilibus penninerviis basi eglandulosis, supra ab origine glabris, subtus stellato-vestitis, stipulis obsoletis; racemis elongatis, floribus fem. confertis, masculis spicato-racemosis, bracteis linearibus subunifloris; calycis fem. laciniis anguste lineari-lanceolatis distantibus sensim acuminatis parvis; petalis masc. lanceolato-obovatis inferne dense villoso-ciliatis caeterum glabris; staminibus circ. 15, filamentis ima basi villosis caeterum glabris, antheris duplo longioribus quam latis; ovario globoso longe villoso-hirsuto, stylis elongatis profunde semel bifidis; capsulis globoso-ellipsoideis, seminibus laevibus.

SUFFRUTEX circ. pedalis v. sesquipedalis, pro altitudine et genere macrophyllus. CAULES simplices, e caudice lignoso crassiusculo assurgentes, erecti v. suberecti, tota longitudine hispido-pilosi et pilorum ramis basilaribus intricatis adpressis fulvo-vestiti, teretes v. superne leviter compressi. STIPULAE haud v. vix perspicuae. PETIOLI 1—2 mm. longi, crassi v. saepe etiam vix perspicui. LIMBUS foliorum superiorum 9—12 cm. longus, $2^1/_2$—4 cm. longus, ambitu late lanceolatus, nunc medio, nunc infra aut supra medium latior, apice subacutus aut obtusus, basi obtusus, integer, supra fuscescens et glaber, subtus tomento fulvo-cinerascente e pilis stellatis longirameis formato vestitus, tenuiter coriaceus; costa primaria supra canaliculata, subtus valide prominens, secundariae utroque latere circ. 12—16, infimae proxime sequentibus breviores, utrinque 1—2 reliquis obliquiores, subtus prominentes. Folia inferiora reliquis sunt minora. RACEMI 5—10 cm. longi, subinde parte mascula destituti et fructus tum fere capitati; calyces 2 mm. longi, cum ovario et stylis elongatis tenuibus hispidi; racemi masc. visi $3^1/_2$ cm. longi, rhachis mediocris. PEDICELLI tenues, $2^1/_2$ mm. longi, bracteas dimidio superantes, fulvo-villoso-tomentosi. CALYX masc. aperiens globosus, 2 mm. latus, fulvo-pubescens. GLANDULAE extrastaminales parvae, glabrae. CAPSULAE 6 mm. longae, 5 mm. latae, hispidae. SEMINA 4 mm. longa.

Habitat in Brasilia occidentali: Tamberlik (in Hb. Imp. Vindob., ubi etiam specimina nonnulla exstant sterilia, ab eodem viatore collecta); in prov. S. Paulo, in campis siccis secus Pardo: Riedel n. 510.

108. CROTON SEMINUDUS MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso compaginato, supra glabro, subtus rigide rufescenti-tomentoso, stipulis obsoletis; rhachi incrassata diametro florum longe crassiore, bracteis masc. 2—3-floris, floribus fem. paucis sessilibus haud compactis; calycis fem. laciniis anguste lanceolatis subulato-acuminatis parvis haud accrescentibus; petalis masc. lanceolato-obovatis basi parce ciliatis caeterum glabris; staminibus circ. 16, filamentis glabris, antheris vix longioribus quam latis; ovario globoso rufescenti-hirsuto-tomentoso, stylis semel bipartitis elongatis gracilibus.

Croton seminudus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 629.

RAMULI longo tractu, fere usque ad racemum terminalem diametro 5 mm. aequantes, teretes, dense foliosi, inferne mox denudati, sursum tomento strigoso-hirto fulvo-rufescente denso incrassato-vestiti, sc. quasi strato crasso tomenti tecti. PETIOLI 4—5 mm. longi, cum indumento saepe 3 mm. crassi. LIMBUS foliorum in petiolo patente subrecurvato-patens v. deflexus, circ. 4 cm. longus, $2^1/_2$ cm. latus, ellipticus, utrinque obtusus v. basi acutiusculus, supra omnino glaber et fuscus, margine denticulatus, rigidulus, supra clauso-compaginatus; costae infimae secundariae sequentibus breviores. RHACHIS racemorum spiciformium folia subaequans, valde rigida, $2^1/_2$—3 mm. crassa. BRACTEAE minimae, vix 1 mm. longae, triangulares. CALYCES fem. arcte sessiles $2^1/_2$ mm. longi, masculi breviter pedicellati, aperientes depresso-globosi, 2 mm. lati, i. e. pro rhachi adeo crassa, more ramulorum rigide incrassato-vestita parvi. DISCUS hypogynus crassus, glaber. FILAMENTA brevia, rigidula.

Habitu peculiariter rigido, indumento rigido, foliis supra ab origine glabris et filamentis glabris ab affinibus distinctus est.

Habitat in prov. Bahia: Blanchet absque numero.

109. CROTON SEMIVESTITUS MUELL. ARG. petiolis limbo 6—10-plo brevioribus, limbo penninervio basi non v. obsolete biglanduloso, supra glabro v. pilis simplicibus paucis adsperso, subtus pilis stellatis vestito, stipulis perexiguis glanduliformibus; racemis parvulis spiciformibus, bracteis 1-floris lanceolatis exiguis; calycis fem. laciniis e basi triangulari lineari-lanceolatis subulato-acuminatis haud accrescentibus, cum masculis parvis; petalis masc. obovato-lanceolatis basi barbato-ciliatis caeterum glabris; disco hypogyno crassiusculo glabro, glandulis flor. masc. oblongo-ovoideis; staminibus circ. 16, filamentis glabris, antheris paulo longioribus quam latis; stylis bipartitis; capsulis globoso-ellipsoideis truncatis tridymis, seminibus laevibus.

Croton semivestitus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 628.

FRUTEX videtur paucipedalis. RAMULI et petioli obscure ferrugineo-hirtelli, evoluti patenter hispiduli, juniores furfure intensius rufo-ferrugineo tomentelli. PETIOLI 4—7 mm. longi, summo apice latere superiore glandulas geminatas exiguas quasi maculares sed tamen hemisphaerico-convexas fuscas perexiguas gerentes v. iis destituti. LIMBUS foliorum 3—5 cm. longus, 13—18 mm. latus, subtus ferrugineo-tomentellus, supra magis obscure obfuscatus et vulgo omnino glaber v. in costis hinc inde pilis simplicibus paucis adspersus. RACEMI folia demum aequantes, basi flores femineos subpaucos approximatos gerentes, graciliores quam in *Cr. campestri* et affinibus, ferrugineo-tomentelli. CALYCES fructigeri fere sessiles; laciniae $1^1/_2$ mm. tantum longae. ALABASTRA masc. aperientia depresso-globosa, $1^1/_2$ mm. lata. CAPSULAE 5 mm. longae, $4^1/_2$ mm. latae, pilis stellatis subfurfuraceo-hirtellae, demum glabrescentes. SEMINA fere 4 mm. longa.

Similis *Cr. subferrugineo*, sed folia basi neutiquam patellari-glanduligera. A varietatibus *Cr. campestris* foliis supra glabrescentibus praeditis differt habitu multo graciliore et filamentis glabris.

Habitat in Brasilia: Hb. Sonderianum; in prov. Minas Geraës prope Arrayal Barreiras: Martius n. 1407.

β. Folia utraque pagina indumento stellari vestita.

1°. Flores densissime in capitulum oblongum dispositi.

110. CROTON CALOCEPHALUS MUELL. ARG. foliis subsessilibus penninerviis basi eglandulosis, stipulis obsoletis; racemis ovoideis pilis ferrugineo-albicantibus tomentosis, bracteis linearibus unifloris; calycis fem. sessilis laciniis lanceolatis acutis; petalis masc. obovatis basi ciliatis caeterum glabris; staminibus circ. 16, filamentis elongatis basi densissime fulvo-intricato-lanatis, antheris $2^1/_2$-plo longioribus quam latis; stylis semel fere usque ad basin bipartitis, ramis elongatis acuminatis hispidis superne glabris; capsulis parvis.

Croton calocephalus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 121, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 629.

FRUTICULUS 1—2-pedalis (Riedel), parce ramosus, totus omnibus partibus tomento denso, e pilis longius stipitatis depresso-stellatis, intricatis formato primum fulvo-ferrugineo dein pallidiore imove albicante saepeque simul versicolore vestitus. LIMBUS foliorum 3—6 cm. longus, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. latus, ovato-lanceolatus, utrinque acutus, integer, tomenti copia incrassatus. Costae secundariae utrinque 5—8 v. subinde tantum 2—3 bene distinctae, infimae sequentibus obliquiores sed iis vulgo distincte breviores. FLORES densissimi, in capitulum oblongo-ovoideum, 12—16 mm. latum, primum nitide ferrugineo-fulvum, dein albescens dispositi, copiose lanato-tomentosi. RHACHIS crassa, hispida. BRACTEAE 4 mm. longae, lineares, noduloso-subdenticulatae, hispidulae. CALYX fructiger 7 mm. longus, intus glaber et fuscus, extus pilis albido-fulvis hirsutissimus, masculus $3^1/_2$ mm. latus, pilis brunneo-fulvis crispulis densissime lanato-tomentosus. STYLORUM laciniae erecto-patulae, inferne lanatae. CAPSULAE 4 cm. longae, hispidae, leptodermeae.

Similis *Julocrotoni lanceolato.*

Habitat in prov. Goyaz campis lapidosis et petrosis ad Chapadão et Alegres: Riedel, Sello.

2°. Racemi elongati, capsulae in racemis bene evolutis numerosae et compactae.

111. CROTON PIAUHIENSIS MUELL. ARG. petiolis limbo 4—6-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, indumento sublanato fulvo-albicante demum hinc inde ferrugineo- v. fusco-nigricante, stipulis minimis glanduliformibus; racemis floribundis, rhachi valida, floribus fem. numerosis longo tractu confertis, bracteis triangulari-lanceolatis parvis, masculis 1-floris; calycis fem. laciniis triangulari-lanceolatis quam capsula pluries brevioribus; petalis masc. oblongato-obovatis, basi cuneata crebre barbato-ciliatis, caeterum undique glabris; staminibus circ. 15, filamentis glabris, antheris vix longioribus quam latis biemarginatis; ovario hirto-tomentoso, stylis semel profunde bipartitis elongatis gracilibus; capsulis oblongo-ellipsoideis rufo-tomentosis; seminibus cylindricis oblique biseriatim undulato-costatis.

Croton Piauhiensis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 120, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 630.
Croton agrarius δ. inversus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 321.

FRUTEX ut videtur paucipedalis. RAMI dichotome ramosi, cum ramulis superne compressis et petiolis incrassato-tomentosi. Partes omnes praeter paginam superiorem foliorum flocculoso-pubescentem tomento albicante v. mox cinerascente, hinc inde dein, praesertim in ramulis et racemis umbrino-fuscescente crassiusculo vestitae. PETIOLI 10—18 mm. longi, validiusculi. LIMBUS foliorum 6—10 cm. longus, 3—5 cm. latus, oblongo-ovatus, obtusiusculus, basi obtusus, minutissime denticulatus, firme membranaceus. Costae primariae et secundariae subtus late prominentes. RACEMI circiter longitudine limbi foliorum, parte feminea multiflori, mascula micranthi et floribundi. BRACTEAE subsimiles laciniis calycis fem., inferne denticulatae, $1^1/_2$ mm. longae. FLORES fem. brevissime pedicellati. CALYX fructiger tantum $2^1/_2$—3 mm. longus, laciniae subinde leviter inaequales, ut in *Cr. grandivelo*. FLORES masc. aperientes 2 mm. lati, globosi, pedicellos aequantes, parce tomentosi. CAPSULAE 8 mm. longae, 6 mm. latae, regulariter ellipsoideae, subinde inferne cuneatae (unde nomen varietatis in synon. cl. Baill.). SEMINA 5—6 mm. longa, $2^1/_2$ mm. lata.

A proximo et simili *Cr. versicolore* praesertim seminibus undulato-costatis differt, a *Cr. grandivelo* eodem charactere et capsulis neutiquam globosis et indumento molli.

Habitat in prov. Piauhy: Gardner n. 2307.

112. CROTON VERSICOLOR MUELL. ARG. petiolis limbo pluries brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, indumento versicolore, stipulis exiguis; racemis densifloris, bracteis parvis; capsulis ellipsoideis, seminibus laevibus.

Croton versicolor Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 630.
Croton campestris δ. atratus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 317.

FRUTICULUS 2—3-pedalis. FOLIA lanceolato-ovata, circiter triplo longiora quam lata. INDUMENTUM utriusque paginae densum, superioris dein rarescens, in ramulis et costis hinc inde intense ferrugineum, rufum v. sanguineum, nigricans tamen in speciminibus originalibus olim Parisiis a me visis haud adest. CAPSULAE ambitu magis oblongatae quam in *Cr. campestri.*

Similis *Cr. Piauhiensi*, sed semina haud undulato-costata.

Habitat in prov. Minas Geraës: Aug. St-Hilaire n. 1114.

113. CROTON GRANDIVELUM (BAILL. emend.) MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio v. breviter palmatinervio basi eglanduloso, indumento utriusque paginae stellari valido, stipulis exiguis; racemis densifloris, floribus fem. congestis numerosis, bracteis linearibus masculis fasciculifloris; calycis fem. laciniis lanceolatis, evolutis saepe paulo inaequalibus; petalis masc. spathulato-lanceolatis inferne lanato-ciliatis caeterum glabris; staminibus circ. 15, filamentis inferne pilosis, antheris paulo longioribus quam latis; ovario globoso dense hispido-tomentoso, stylis semel semibifidis gracilibus; capsulis magnis globosis hirsutissimis, seminibus laevibus.

Croton grandivelum Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 631.

Var. *α.* PANNOSUS *Müll. Arg.*, ramulis et utraque pagina foliorum densissime pannoso-tomentosis, foliorum limbo ovato basi obtuso v. cordato, capsulis dense hispido-tomentosis.

FOLIA 6—10 cm. longa. SPICAE 4—5 cm. longae. INDUMENTUM crassius quam in sequentibus, in pagina superiore tamen demum minus densum evadit.

Habitat in prov. S. Paulo ad Rio Verde: Langsdorff, Riedel n. 260.

Var. *β.* GENUINUS *Müll. Arg. in DC. l. c.*, ramis hirsutis, indumento fulvo-albicante, foliis amplis late ovatis v. triangulari-ovatis obtuse acutatis v. etiam rotundato-obtusis, utraque pagina densissime et longiuscule villoso-tomentosis, capsulis subglobosis fulvo-hispidulo-lanatis.

Croton grandivelum Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 322.
Croton pycnocarpus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 120.

FOLIORUM limbus 8—10 cm. longus, inferne fere totidem latus, mucronulatus, subinteger, quam in formis magis angustifoliis distinctius quinquenervius. Costae infimae laterales elongatae quidem, sed a proxime sequentibus non longius distantes. INDUMENTUM paginae inferioris primum albicans, dein fulvum, copiosum, submolle, intricatum. CAPSULAE 7 mm. longae, calycem longe superantes.

A simillimo *Cr. horridulo* differt indumento, floribus masc. paulo majoribus, et praesertim capsulis globosis; a *Cr. campestri* quadam rigiditate indumenti, foliis majoribus et forma et magnitudine majore capsularum.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; et in prov. S. Paulo: Aug. St-Hilaire n. 1358.

Var. *γ.* NEUWIEDII *Müll. Arg. l. c.*, ramulis hispido-lanatis, foliis mediocribus oblongo-obovatis utraque pagina pilis elongatis vestitis, indumento paginae superioris sparsiore inferioris denso incano, capsulis hispide lanatis.

Croton agrarius β. Neuwiedii Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 320.

INDUMENTUM partium ut in var. *α.*, sed FOLIA minora, 5—6 cm. longa, $2^1/_2$—3 cm. lata, basi plus minusve distincte cuneato-angustata.

Habitat in prov. Mato Grosso: Gaudichaud n. 252.

Var. δ. ALGERNONI *Müll. Arg. l. c.*, ramis breviuscule hispidulo-villosis ferrugineis, foliis oblongo-obovatis obtusis basi angustatis subtus incano-tomentosis supra tenuiter stellato-subtomentellis, capsulis pilis rufis villoso-tomentosis.

Croton agrarius γ. Algernoni Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 320.

Fere omnia ut in *β. Neuwiedii*, sed folia paulo majora, indumentum omnium partium brevius, caules non longe hispiduli. FOLIORUM limbus evolutus 8 cm. longus, 4 cm. latus. RACEMI breviusculi. CAPSULAE globosae ictura insectorum diametro morbose usque ad 10 mm. attingentes.

Habitat in prov. Minas Geraës: Algernon, Weddell (in Hb. Mus. Paris.); in prov. S. Paulo prope Sorocaba et Ypanema: Lund.

Var. *ε.* AUGUSTINIANUS *Müll. Arg. l. c.*, ramis cum petiolis breviuscule rufo-hispidis; foliis ovatis basi cordatis, apice acutis, supra villoso-pubescentibus, subtus sublanato-tomentosis.

Croton agrarius δ. Augustinianus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 320.

FOLIORUM limbus 7 cm. longus, 4 cm. latus. RACEMUS foliis brevior subgracilis.

Similis varietati praecedenti, sed folia supra pilis longioribus et multo gracilioribus vestita; costae secundariae perspicuae, in illa autem obtectae.

Habitat in Brasilia, loco speciali ignoto: Aug. St-Hilaire n. 67.

Var. *ζ.* ECHINOCARPUS *Müll. Arg. l. c.*, ramis breviter hispidulo-tomentosis ferrugineis sulcato-angulosis, foliis ovatis supra tomento brevi denso subtus densissimo incano vestitis, capsulis pilis pallide ferrugineis lanato-hispidis.

Croton agrarius ζ. echinocarpus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 320.

FOLIORUM limbus 7 cm. longus, 4 cm. latus. RACEMI usque 12 cm. longi. FLORES fem. numerosi.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen n. 762 bis.

Var. *η.* CREMOSTACHYS *Müll. Arg. l. c.*, ramis breviter hispidule tomentosis subferrugineis subcompressis plus minusve sulcatis; foliis oblongo-ovatis acutiusculis basi obtusis, supra parce stellato-pubescentibus, subtus incano-tomentosis; racemis longissimis.

Croton agrarius η. cremostachys Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 321.

FOLIORUM majorum limbus 10 cm. longus, 4 cm. latus. RACEMI 25 cm. attingentes.

Habitat in Brasilia, loco speciali ignoto: Aug. St-Hilaire.

114. CROTON HORRIDULUS MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso apice magis dentato, indumento utriusque paginae stellari horrido, stipulis exiguis; racemis floribundis, bracteis triangulari-lanceolatis masculis subtrifloris, floribus fem. mediocriter numerosis subconfertis; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis demum leviter inaequalibus; petalis masc. obovato-lanceolatis praeter partem inferiorem lanato-ciliatam glabris; staminibus circ. 16, filamentis circ. triente inferiore lanatis, antheris dimidio longioribus quam latis; ovario dense hispido, stylis usque ad medium v. paulo ultra bifidis; capsulis majusculis globoso-ellipsoideis fulvo-hispidis, seminibus laevibus.

Croton horridulus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 632.

Croton agrarius ε. horridulus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 320.

FRUTICULUS circ. sesquipedalis. CAULES simplices v. superne parce ramosi, cum petiolis et axe racemorum pilis stellatis elongatis longirameis hispido-tomentosi, inferne absque indumento circ. 4 mm. lati. STIPULAE glanduliformes. PETIOLI 5—8 mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum 5—8 cm. longus, 4—$5^1/_2$ cm. latus, ellipticus v. obovatus, basi subangustatus, apice obtusus, inferne integer, dein minute glanduloso-denticulatus, apice magis distanter et grossius dentatus, rigide membranaceus, supra pilis fulvidis tomentoso-pubescens, subtus in parenchymate incano-tomentosus et in costis longius villoso-hirsutus. RACEMI 8—12 cm. longi, parte feminea laxiuscule florigeri v. subinde floribus fem. omnino v. fere omnino destituti. BRACTEAE 3 mm. longae. PEDICELLI utriusque sexus breves, vix $1^1/_2$ mm. superantes, feminei crassi. CALYX fem. 4 mm. longus, masculus globosus, aperiens hirto-tomentosus, 2—$2^1/_2$ mm. latus. RECEPTACULUM valde lanato-villosum. CAPSULAE evolutae $7^1/_2$—8 mm. longae, 6 mm. latae.

A simili *Cr. grandivelo* differt foliis dentatis et praesertim capsulis ellipsoideis nec globosis; a proximo *Cr. Pohliano* autem margine foliorum, capsulis et calyce fem. majoribus, floribus masc. minoribus distinguitur.

Habitat in prov. Bahia prope Igreja Velha: Blanchet n. 3323.

115. CROTON YPANEMENSIS MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio subaequaliter denticulato basi eglanduloso, indumento partium stellari, ramulorum et capsularum horridulo, stipulis exiguis; racemis modice elongatis, bracteis linearibus masculis subtrifloris, floribus fem. numerosis confertis; calycis fem. laciniis lanceolatis parvulis; petalis florum masc. liguliformibus inferne dense barbatis caeterum margine et utraque facie glabris; staminibus circ. 16, filamentis triente inferiore lanatis, antheris dimidio longioribus quam latis; ovario dense hispido, stylis semel bipartitis; capsulis submediocribus globosis, seminibus laevibus.

FRUTICULUS circiter pedalis, habitu, indumento horridulo patente, forma et magnitudine foliorum, indumento capsularum cum *Cr. horridulo* (Blanchet n. 3323) quadrat, sed petioli paulo longiores, indumentum foliorum juniorum minus albicans et facies superior foliorum magis fuscescens et folia demum apice non grossiuscule dentata. Insuper capsulae 6 mm. longae et latae, i. e. globosae nec ellipsoideae. A *Cr. Pohliano* autem, cui etiam similis, differt indumento horridulo, stylis profunde bipartitis et petalis florum masc. utraque facie glabris. Reliqua caeterum utriusque optime cum hac specie congruunt, cujus descriptio ergo superflua.

Habitat in prov. S. Paulo, in campis graminosis siccis prope Ypanema: Langsdorff.

116. CROTON POHLIANUS MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, margine minute aequaliter denticulato, indumento utriusque paginae stellari, stipulis exiguis; racemis elongatis floribundis, bracteis linearibus masculis subtrifloris, floribus fem. numerosis confertis; calycis fem. laciniis lanceolatis parvis; petalis masc. liguliformibus, basi margine lanato-ciliatis et intus sparse puberulis v. glabratis, caeterum glabris; staminibus circ. 16, filamentis circ. triente inferiore lanatis, antheris circ. dimidio longioribus quam latis; ovario dense tomentoso, stylis semel bifidis tenuibus; capsulis submediocribus globoso-ellipsoideis, seminibus laevibus.

Tabula nostra XXVIII.

Croton Pohlianus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 92.

FRUTEX 2—4-pedalis. RAMI validi, teretes, superne umbellatim ramosi, obscure hirto-tomentosi. RAMULI semipedales v. etiam duplo triplove longiores, ferrugineo-tomentosi. PETIOLI 3—15 mm. longi, validi, ferrugineo-tomentosi et breviuscule hirsuti. LIMBUS foliorum 7—10 cm. longus, $3^1/_2$—5 cm. latus, obovatus v. ellipticus v. etiam oblongato-obovatus v. -ovatus, obtusus saepeque minute apiculatus, basi angustata v. latiuscula nunc obtusus nunc leviter cordatus v. etiam acutiusculus, margine integer et spurie glanduloso-denticulatus, nunc undique, praesertim in foliis ramulinis minute denticulatus, apice haud grossius quam infra apicem dentatus. INDUMENTUM utriusque paginae multo densius et brevius quam in *Cr. horridulo* caeterumque nunc fulvius nunc magis cinerascens, et pagina inferior in costis non hispida. RACEMI 9—12 cm. longi; pars feminea 4—7 cm. longa, fructigera absque stylis 15—17 mm. lata et capsulis circ. 18—35 onusta. CALYX fem. $3^1/_2$ mm. longus. CAPSULAE 6 mm. longae et fere totidem latae, tridymae, argillaceo-hirto-tomentosae. — Ludit caeterum capsulis in quoque racemo subpaucis.

A proximo et simili *Cr. horridulo*, quocum in DC. Prodr. propter specimina fructibus plane evolutis carentia infauste conjunxi, differt indumento non horridulo, limbo apice non validius dentato, bracteis linearibus $3^1/_2$ mm. longis, floribus fem. numerosis et capsulis et floribus masc. minoribus. Flores masc. ut in *Cr. campestri*, sed styli ut in *Cr. grandivelo* et *Cr. horridulo*.

Habitat in campis prov. Goyaz ad Serra S. Izabel: Pohl n. 880, 881; ad Montes Claros: Pohl n. 1074, et in Serra de Christaës n. 1610; in prov. Minas Geraës: Claussen n. 459; ad Ouro Preto: Martius n. 1033; prope Villa de Uberava: Regnell n. 1085; prope Lagoa Santa: Warming n. 1643; in campis ad Sorocaba: Riedel n. 1997.

Var. *β.* SEMIGLABRATUS *Müll. Arg.*, foliis junioribus supra sparse stellato-puberulis demum omnino glabratis v. pilis distantibus adspersis et fuscis, in pagina inferiore autem dense tomentosis ut in forma genuina speciei.

FRUTICULUS 3—4-pedalis, primo intuitu ob paginam superiorem glabram s. potius glabratam a specie recedens et *Cr. occidentalem* v. quasdam var. *Cr. rhamnifolii* in mentem revocans, sed folia supra ab origine vestita sunt, et reliqui characteres ad amussim cum specie quadrant.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Ouro Preto: Riedel n. 1997. b.

117. CROTON PERAFFINIS MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, margine minute aequaliter denticulato, indumento utriusque paginae stellari, stipulis exiguis; racemis subelongatis floribundis, bracteis sublineari-spathulatis, masculis 3—5-floris, floribus fem. numerosis v. casu dense confertis; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis mediocribus acutis; petalis masc. liguliformibus inferne lanato-ciliatis caeterum glabris; staminibus circ. 15, filamentis undique glabris, antheris dimidio longioribus quam latis; ovario hispido-tomentoso, stylis semel bifidis elongatis; capsulis submediocribus globoso-ellipsoideis, seminibus laevibus.

FRUTICULUS 1—2-pedalis, fere toto habitu fereque omnibus characteribus eximie cum *Cr. Pohliano* quadrans, sed totus tamen paulo gracilior, racemi breviores et leviter tenuiores, calycis fem. laciniae ambitu multo latiores et filamenta inferne non longiusculo tractu villosa. CAULES superne cum ramulis angulosi et eorum indumentum nec non foliorum forma, magnitudo et indumentum exacte ut in genuinis speciminibus Pohlianis *Crotonis Pohliani*. CAPSULAE dein minores sunt, longitudine 5—$5^1/_8$ mm. aequant et fere aeque latae sunt ac longae.

Habitat in campis prope Lagoa Santa in prov. Minas Geraës: Warming n. 1645 (5); in prov. Goyaz inter Natividade et Porto-Imperial: Burchell n. 8306.

118. CROTON CAMPESTRIS (ST-HIL. emend.) MUELL. ARG. petiolis limbo 4—12-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, indumento utriusque paginae stellari fulvo rigidulo, stipulis exiguis; racemis densifloris; bracteis parvis lanceolato-linearibus, femineis 1-floris, masculis 5—1-floris; calycis fem. laciniis lanceolatis; petalis masc. inferne lanato-ciliatis; staminibus circ. 15, filamentis inferne pubescentibus ovario villoso, stylis semel bipartitis; capsulis approximatis globoso-ellipsoideis, seminibus laevibus.

Croton campestris Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 632.

Var. *α.* LAETIFOLIUS *Müll. Arg. l. c.*, foliis majoribus breviter v. mediocriter petiolatis ovatis rotundato-obtusis v. acutiusculis, supra aspero-pubescentibus, subtus dense pallidius tomentosis, tomento utriusque paginae quodammodo adpresso, capsulis hirto-villosis.

Croton agrarius ε. laetifolius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 321.

FOLIORUM limbus 7 cm. longus, 4 cm. latus. BRACTEAE masc. pluriflorae. CALYX fem. $3^1/_2$ mm. longus. ALABASTRA masc. aperientia globosa, 2—$2^1/_4$ mm. lata. CAPSULAE 5—6 mm. longae, $4^1/_2$—$5^1/_2$ mm. latae i. e. fere aeque latae ac longae, utrinque truncatae, unde ambitus magis ellipsoideus quam globosus. SEMINA $4^1/_2$ mm. longa.

Habitat in prov. Minas Geraës: Aug. St-Hilaire n. 210, 2387.

Var. *β.* NIGRICANS *Baill. (Rec. d'obs. bot. IV. 317)*, foliis ambitu in iisdem ramulis variis, ex parte ovatis, ex parte obovatis v. ellipticis, apice rotundato-obtusis v. subacutis v. saepius

distincte breviter acuminatis, utraque pagina dense tomentosis, indumento demum hinc inde rufescente v. subnigricante; in pagina superiore rarescente, capsulis subferrugineo-villosis.

Magnitudo partium ut in *ε. genuino*, sed totus humilior, semipedalis usque pedalis.

Habitat in prov. Minas Geraës: Aug. St-Hilaire n. 1131.

Var. γ. DUPRAEI *Baill. l. c.*, foliis obovatis v. oblongato-obovatis obtusis, indumento paginae inferioris denso, superioris abbreviato multo parciore magisque obscuro subferrugineo, capsulis fulvo-tomentosis.

Magnitudo partium ut in var. sequente.

Habitat in Brasilia meridionali: Dupré in Hb. Mus. Paris.

Var. δ. GENUINUS *Müll. Arg. (in DC. Prodr. XV. 2. p. 633)*, foliis obovatis v. oblongo-obovatis rotundato-obtusis v. obtusiusculis, superne distinctius crenato-denticulatis, utraque pagina dense tomentosis fulvo-albidis, capsulis fulvo-villosis.

Croton campestris St-Hilaire Plant. us. Brés. t. 60.

Croton Sellowianus a. tomentosus a. brevifolius Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 121.

FRUTEX 2—5-pedalis. RAMI superne compresso-angulosi, fulvo-pubescentes. PETIOLI 5—8 mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—4 cm. longus, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. latus, subtus fulvo-albidus. RACEMI foliis paulo longiores. CALYX fem. $3^1/_2$ mm. longus; calyces masc. $2^1/_4$ mm. lati, pedicellis sublongiores. CAPSULAE 5—7 mm. longae, quoad longitudinem et colorem indumenti ludentes.

Habitat in prov. Minas Geraës: Aug. St-Hilaire n. 2155 bis, Claussen n. 170, 763, Weddell n. 1321, Sello; prope Bahiam: Blanchet n. 312.

Var. ε. ANGUSTIFOLIUS *Müll. Arg. l. c.*, foliis oblongo- v. sublineari-ellipticis 5—7-plo longioribus quam latis, utraque pagina dense tomentosis fulvo-albidis.

Croton Sellowianus α. tomentosus b. angustifolius Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 121.

Foliorum limbus 3—10 cm. longus, 1—3 cm. latus. Indumentum colore ludens.

Habitat in Serra do Ouro Branco, prov. Minas Geraës: Sello.

119. CROTON SUBACUTUS MUELL. ARG. petiolis limbo 5—7-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, indumento utriusque paginae depresso-stellari denso molli albicante, stipulis exiguis glanduliformibus; racemis densifloris, bracteis setaceis masculis 3—5-floris, floribus fem. paucis; calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis; petalis masc. inferne lanato-ciliatis utraque facie glabris; staminibus circ. 15, filamentis glabris v. ima basi paucipilosis; ovario incano-tomentoso, stylis breviusculis semel bipartitis; capsulis paucis ellipsoideis, seminibus laevibus.

Croton campestris γ. subacutus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 317; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 632.

Croton pycnotrichus α. lanceolatus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 122.

FRUTEX 3—8-pedalis. RAMI validiusculi, diametro saepe 4 mm. aequantes, di—trichotome ramosi, cum ramulis teretes, tomento ferrugineo-cinerascente adpresso denso vestiti. STIPULAE vix distinctae, subulato-glanduliformes. PETIOLI 5—9 mm. longi, validiusculi. LIMBUS foliorum 4—6 cm. longus, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus v. etiam lanceolato-ellipticus, acutus, basi obtusus, tenuiter membranaceus et valde flexilis sed indumenti copia quasi incrassatus et firmior factus, minute crenulatus v. integer, utraque pagina indumento intricato molli e fulvescente cinereo v. subtus albicante tectus, apice petioli eglandulosus aut minute turbinato-biglandulosus. Costae sub indumento fere omnino tectae, aegre perspicuae v. demum paulo prominentes. RACEMI florigeri 2—4 cm. longi, densiflori, demum valde elongati et usque 7 cm. attingentes. FLORES fem. in basi racemorum tantum circ. 3—5, approximati et sessiles. CALYX fem. $2^1/_3$ mm. longus, masculus aperiens vix diametro $1^2/_3$ mm. superans, albido-tomentosus. GLANDULAE utriusque sexus parvae, glabrae. CAPSULAE maturae $4^1/_2$ mm. longae, $3^3/_4$—4 mm. latae, ambitu fere teretes, leviuscule 3-sulcatae, incano-tomentosae. SEMINA triente longiora quam lata, plumbea, nitida. Specimina quaedam ludunt indumento minus albicante.

E speciminibus completis fructigeris Hb. Imp. Vindob. nunc specifice distingui potuit. A proxime affini *Cr. campestri* recedit indumenti colore et consistentia, bracteis et laciniis calycis feminei angustioribus, filamentis glabris et capsulis minoribus.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Rio Parapitinga: Pohl n. 1635, Aug. St-Hilaire n. 1323; et in siccis umbrosis prope Fechada ejusdem provinciae: Riedel n. 888.

3°. Racemi elongati, capsulae in basi racemorum non compactae (in nonnullis ignotae).

* Folia subsessilia.

120. CROTON INTERCEDENS MUELL. ARG. foliis subsessilibus penninerviis, basi eglandulosis, utraque pagina pilis stellatis supra longirameis vestitis, stipulis obsoletis; racemis subelongatis floribundis, bracteis linearibus brevibus masculis plurifloris, floribus fem. paucis haud compactis; calycis fem. laciniis parvis lineari-lanceolatis; petalis masc. lanceolato-spathulatis ungue dense et longe ciliato-crinitis caeterum glabris; staminibus circ. 15, filamentis undique glabris, antheris exiguis dimidio longioribus quam latis; ovario valide hirsuto, stylis elongatis semel profunde bifidis.

FRUTICULUS sesquipedalis. CAULES simplices v. superne depauperato-ramigeri, pro altitudine macrophylli, inferne teretes, superne sulcato-angulosi, tota longitudine pilis longiusculis basi stellatim et intricatim longirameis pallide fulvis dense vestiti. STIPULAE vix distinguendae. PETIOLI $1^1/_2$—3 mm. longi, incrassati. LIMBUS foliorum 7—9 cm. longus, 3—5 cm. latus, oblongo-ovatus, v. oblongo-ellipticus v. -obovatus, apice nunc acutus nunc obtusus nunc rotundato-obtusus, basi acutiusculus et in petiolum subinde fere obsoletum abiens, margine vix distincte crenulatus, supra pilis stellatis longirameis subarachnoideo-deflexis et debilibus densiusculis demum rarescentibus vestitus, subtus tomento multo densiore fulvo-albicante obtectus; costae secundariae utrinque circ. 9, infimae haud confertae, proxime sequentibus breviores et obliquiores. RACEMI spiciformes, fere ut in *Cr. Pohliano*. RHACHIS subvalida, pallide fulvo-tomentosa. CALYCES fem. sessiles, fere $2^1/_2$ mm. longi; laciniae angustae, inter se distantes, sensim acuminatae. FLORES masc. breviter pedicellati v. pro parte sessiles, aperientes globosi, 2—$2^1/_3$ mm. lati, impure albido-tomentelli. GLANDULAE florum glabrae, extrastaminales truncatae, subemarginatae. ANTHERAE in apice filamentorum gracilium valde minutae. Capsulae et semina ignota.

A subsimili *Cr. Pohliano* recedit statura minore, petiolis brevioribus, indumento paginae superioris haud brevi et scabro, et floribus fem. paucis; ab affini *Cr. agrario* dein distinguitur foliis amplioribus, calyce femineo, filamentis glabris, stylis haud bipartitis, nec non indumento paginae superioris foliorum.

Habitat in prov. Goyaz prope Paracatú: Pohl n. 883, 3912.

121. CROTON SUBVILLOSUS MUELL. ARG. foliis subsessilibus penninerviis, basi eglandulosis, utraque pagina pilis stellatis longirameis vestitis, stipulis obsoletis; racemis pro planta longissimis floribundis, bracteis obovato-lanceolatis exiguis masculis 3-floris; petalis masc. oblongo-obovatis, ungue

dense et longe ciliato-villosis caeterum glabris; staminibus circ. 15, filamentis circ. dimidia parte inferiore villoso-pubescentibus, antheris dimidio longioribus quam latis.

FRUTICULUS cum inflorescentiis vix pedem superans. CAULES e caudice lignoso toruloso erecti, tenues, inferne teretes, superne longiuscule subherbacei et siccando compressi, tota longitudine fulvo-hispido-villosi. PETIOLI 1—8 mm. longi, villosi. LIMBUS foliorum 7—10 cm. longus, 17—28 mm. latus, lanceolatus, apice nunc acutus, nunc obtusus, nunc etiam rotundatus, basi nonnihil angustata acutiusculus, integer et pilis incrassatis brevibus longirameis crebre ciliolatis, caeterum utraque facie pilis stellatis longirameis subadpressis et laxis vestitus; costae secundariae utrinque circ. 10, tenues. RACEMI caulem longitudine fere aequantes, 7—14 cm. longi; rhachis more caulium vestita, firma sed satis gracilis. BRACTEAE $1^1/_2$ mm. longae. FLORES fem. ignoti, masculi tenuissime pedicellati. PEDICELLI masc. evoluti 4—5 mm. longi. CALYX masc. aperiens subdepresso-globosus, $2^1/_2$ mm. latus. RECEPTACULUM valde villosum. Fructus et semina ignota.

Simillimus *Cr. villoso*, a quo tamen primo intuitu recedit caulibus gracilioribus, pedicellis florum masc. insigniter tenuibus et longiusculis, et dein bracteis, petalis masc., filamentis et antheris; a *Cr. intercedente* jam habitu, indumento partium et filamentis non glabris differt.

Habitat in prov. Goyaz prope Gamelleira: Pohl n. 1617, 2164.

122. CROTON VILLOSUS MUELL. ARG. foliis subsessilibus penninerviis, basi eglandulosis, utraque pagina pilis stellatis longirameis vestitis, stipulis obsoletis; racemis subelongatis floribundis, bracteis sublinearibus exiguis masculis plurifloris, floribus fem. parum numerosis haud confertis; calycis fem. laciniis lanceolato-triangularibus parvis; petalis masc. anguste lanceolato-spathulatis ungue dense et longe ciliato-villosis caeterum glabris; staminibus 15—18, filamentis basi villosis, antheris longiusculis $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latis; ovario rigide hirsuto, stylis elongatis semel bipartitis.

Var. *α.* RUFESCENS *Müll. Arg.*, indumento caulium rufescenti-fulvo, foliis subtus tomento villoso pallido fulvo vestitis.

CAULES e caudice lignoso toruloso modice incrassato erecti, infrapedales, simplices v. superne depauperato-ramosi, teretes v. superne leviuscule angulosi, tota longitudine foliosi et undique pilis rufescenti-fulvis longiusculis basi stellatim longirameis horizontalibus v. leviter retrorsis dense villosi. PETIOLI 1—3 mm. longi, incrassati, longe hirsuti. LIMBUS foliorum 5—7 cm. longus, 18—30 mm. latus, $2^1/_4$—3-plo longior quam latus, lanceolato-ellipticus v. -obovatus, v. etiam elliptico-lanceolatus, infimorum multo minorum obovatus et obtusus, reliquorum utrinque acutus, margine integer v. superne distinctius dentatus, supra fuscescens et subadpresso-villosus, subtus densiuscule tomentoso-villosus et pallidior. INFLORESCENTIA ut in proximo *Cr. intercedente*, sed rhachis tenuior, indumentum minus albicans, pedicelli longiores et calyx femineus dein et antherae omnino differunt. ANTHERAE 1 mm. longae. RECEPTACULUM masc. dense villosum. Fructus et semina ignota.

*Habitat prope S. Pedro, in prov. Goyaz (?): Pohl n. 490; et prope Catalão ejusdem provinciae: Riedel n. 2473 *.*

Var. *β.* CINERASCENS *Müll. Arg.*, indumento caulium pallide fulvo, foliis subtus pubescentia densa longe villosa cinerascente vestitis.

Habitat in Brasilia, loco speciali ignoto: Schott n. 3913.

123. CROTON MEDIANS MUELL. ARG. foliis subsessilibus penninerviis, basi eglandulosis, utraque pagina pilis stellatis vestitis, indumento paginae superioris subbrevirameo, stipulis obsoletis; racemis longiusculis floribundis basi laxifloris, bracteis sublinearibus masculis 3-floris, floribus femineis paucis laxis; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis, petalis masc. spathulato-lanceolatis inferne ciliato-villosis caeterum undique glabris; staminibus circ. 15, filamentis inferne pilosis, antheris fere duplo longioribus quam latis; stylis semel bifidis elongatis.

FRUTICULUS sesquipedalis v. circiter bipedalis. CAULES erecti v. inferne arcuato-adscendentes, tota longitudine cum petiolis crassis tomento hirtello e fulvo expallente vestiti, inferne teretes, superne obtuse compresso-angulosi, diametro fere 3 mm. aequantes, i. e. multo graciliores quam in subsimili *Cr. Pohliano*. PETIOLI 2—4 v. rarius usque 5 mm. attingentes. LIMBUS foliorum 6—8 cm. longus, 3—4 cm. latus, vulgo oblongato-obovatus v. interdum oblongo-ellipticus, breviter acutatus, foliorum inferiorum obtusus v. rotundato-obtusus, basi saepius nonnihil angustata obtusus, firme membranaceus, margine integer, supra tomentoso-pubescens, dein nonnihil glabrescens et fuscescens, subtus tomento denso adpresso haud crasso e fulvo-cinereo albicante tectus; costae secundariae utrinque circ. 7—10, obliquae, rectiusculae, subtus leviter prominentes. RACEMI spiciformes, florigeri 4—5 cm. longi, 6—7 mm. lati, basi floribus fem. 1—3 laxis praediti, caeterum quoad partem masculam compactiflori. RHACHIS validiuscula, $2^1/_2$ mm. lata, acute angulosa, villoso-tomentosa. FLORES fem. sessiles; masculi vix non sessiles, aperientes $2^1/_2$ mm. lati. CALYCIS fem. laciniae fere 3 mm. longae. PETALA fem. linearia, fere longitudine calycis. Capsulae et semina ignota.

Pluribus similis. A *Cr. Pohliano*, quocum structura partium fere omnino convenit, distinguitur habitu graciliore, foliis magis membranaceis integris et cinerascentibus, a *Cr. peraffini* iisdem characteribus et filamentis inferne vestitis, et a *Cr. agrario* floribus fem. paucis, forma petalorum utriusque sexus et stylis bifidis.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming.

124. CROTON LONGIFOLIUS MUELL. ARG. foliis subsessilibus angustis sensim acuminatis penninerviis basi eglandulosis, indumento utriusque paginae stellari, stipulis perexiguis; spicis elongatis, rhachi valida angulosa, bracteis oblongo-triangularibus exiguis masculis 3-floris, floribus fem. parum numerosis laxis; calycis fem. laciniis anguste triangulari-lanceolatis acuminatis parvis; petalis masc. rhombeo-spathulatis, inferne margine longe sericeo-villosis caeterum glabris; staminibus 15, filamentis basi villosulis, antheris triente longioribus quam latis; stylis semel bifidis.

FRUTICULUS circ. bipedalis ut videtur, erectus. CAULES simplices aut spurie bifidi, inferne diametro $3^1/_2$ mm. aequantes et teretes, superne angulosi, tomento pallide ferrugineo-fulvo subadpresso tecti, foliis angustis et longis suberectis densiuscule vestiti. PETIOLI 1—2 mm. longi, crassi v. vix perspicui. LIMBUS foliorum 10—14 cm. longus, 14—20 mm. latus, lineari-lanceolatus, fere a basi apicem versus sensim angustatus, apice obtusiusculus, basi obtusus, margine minutissime irregulariter et distanter appendiculato-denticulatus, firme membranaceus, supra fuscescens v. demum nigricanti-fuscescens et parce stellato-pubescens, subtus tomento ferrugineo-cinerascente denso sed haud crasso tectus. COSTAE secundariae cum primaria crassiore prominentes, utrinque circ. 12, saepe cum paulo minoribus alternantes, caeterum directione et numero in eodem specimine valde ludentes. SPICAE 6—9 cm. longae. BRACTEAE vix $1^1/_2$ mm. longae. FLORES utriusque sexus sessiles v. intermedius trium masculorum in quaque axilla brevissime pedicellatus. CALYX fem. 2 mm. longus, masculus aperiens globosus, 2 mm. latus, diametro rhacheos multo angustior, more paginae inferioris foliorum vestitus. GLANDULAE glabrae. OVARIUM depresso-globosum cum stylis hirto-tomentosum. PETALA masc. ad unguem niveo-villosa, feminea linearia, ciliolata. Fructus et semina ignota.

Crotoni agrario arcte affinis est, sed gracilior, folia ambitu multo angustiora, multo longiora, indumentum magis albescens, praesertim in pagina inferiore. Racemi breviores, petala masc. dein angustiora et styli minus profunde divisi sunt.

Habitat in prov. Goyaz, in Serra de Montes Claros et Corumba: Pohl n. 1038, 1609.

125. CROTON AGRARIUS (BAILL. emend.) MUELL. ARG. foliis subsessilibus penninerviis basi eglandulosis, indumento utriusque paginae stellari, stipulis obsoletis; racemis elongatis floribundis, bracteis lineari-lanceolatis masculis plurifloris, floribus fem. numerosis haud compactis; calycis fem. laciniis parvis oblongo-triangularibus acuminatis; petalis masc. lanceolato-obovatis basi ciliatis caeterum margine ciliolatis; staminibus circ. 15, filamentis basi pilosis, antheris fere duplo longioribus quam latis; ovario rigide stellato-villoso, stylis semel bipartitis elongatis; capsulis depresso-globosis parvulis hirto-villosulis, seminibus laevibus.

Croton agrarius Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 636.
Croton agrarius α. Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 319, exclus. omnib. variet.

FRUTEX circ. 2-pedalis, erectus. CAULES subflexuosi, superne parce ramosi, teretes, superne cum ramulis sulcato-angulosi, undique cum petiolis vix distinctis $^1/_2$—$1^1/_2$ mm. longis crassis et cum inflorescentiis tomento ferrugineo-fulvo rigidulo et denso vestiti. LIMBUS foliorum 7—9 cm. longus, 3—$3^1/_2$ cm. latus, oblongato-ovatus v. superiorum ovato-lanceolatus, obtuse acuminatus, basi rotundatus v. subemarginatus, margine saepius subinteger, supra pilis stellatis parcis v. saltem sparsis pubescens v. demum subglabratus, subtus densius et pallidius pubescenti-tomentosus, non tamen cinerascens. COSTAE secundariae utrinque 9—12, infimae saepe irregulares, tenues, subtus leviter prominentes. RACEMI 6—9 cm. longi v. demum 14 cm. attingentes, inferne longo tractu feminei; rhachis valida angulosa. BRACTEAE exiguae. FLORES fem. arcte sessiles, masculi pedicellis longiores. CALYX fem. circ. 2 mm. longus, fructiger $2^1/_2$ mm. attingens, masculus aperiens 2—$2^1/_4$ mm. latus, globosus, tomento ferrugineo-fulvo plus minusve obscuro vestitus. STYLI rigiduli, elongati, crura apice involuta. CAPSULAE nondum omnino evolutae 4 mm. longae, 5 mm. latae, tridymae, pubescentes, demum glabratae. Semina ignota.

A *Cr. Regnelliano* distinguitur capsularum forma et petiolis, et a *Cr. grandivelo* recedit capsulis et floribus multo minoribus et a *Cr. campestri* floribus minoribus, capsulis depresso-globosis et costis secundariis tenuibus. Conf. ad *Cr. longifolium.* — In floribus masc. serius evolutis interdum stamina tantum 13—12 occurrunt.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen n. 764; et in prov. Goyaz prope Goyaz: Pohl, Burchell n. 6694.

126. CROTON VEPRETORUM MUELL. ARG. foliis subsessilibus penninerviis, basi eglandulosis, utraque pagina pilis stellatis vestitis, pilis indumenti paginae superioris brevirameis, stipulis exiguis glanduliformibus; racemis brevibus basi laxifloris, bracteis lanceolatis parvis masculis subunifloris; petalis masc. obovato-lanceolatis, inferne margine longe et dense niveo-barbatis caeterum glabris; staminibus circ. 15, filamentis basi villosis elongatis, antheris subduplo longioribus quam latis.

FRUTICULUS bipedalis (Martius). CAULIS erectus, apice in specimine unico viso bifurcatus, teres, dense fulvo-hirsutus, superne fulvo-tomentosus; rami acute subcompresso-angulosi, fulvo-tomentosi et simul fulvo-villosuli; internodia foliis subtriplo breviora. PETIOLI $1^1/_2$—$3^1/_2$ mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum $4^1/_2$—6 cm. longus, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, oblongo-ovatus v. oblongo-ellipticus, superne rotundato-obtusus v. subacutatus, ex apice minute mucronulatus, basi obtusus, margine minute denticulatus, supra viridi-fuscescens et pilis stellatis depressis brevirameis primum dense pubescens, demum tamen nonnihil glabrescens, subtus breviter fulvo-tomentosus; costae secundariae utrinque 7—8. RACEMI in ramis terminales, florigeri vix 3 cm. attingentes. RHACHIS crassiuscula, angulosa, fulvo-tomentella. BRACTEAE circ. 2 mm. longae. FLORES masc. densi, in axilla bractearum solitarii v. inferiores racemi hinc inde ternati, aperientes subdepresso-globosi, $2^1/_2$ mm. lati, ochroleuci (Martius), fulvo- v. primum rufo-tomentosi.

Specimen unicum visum floribus fem. et fructibus caret, at species absque ullo dubio hoc loco inserenda est. Primo intuitu satis ad *Cr. mediantem* accedit, sed indumentum aliud, totus rigidior ut in *Cr. agrario*, et flores masc. vulgo solitarii. Flores masc. multo majores quam in *Cr. subagrario*, ubi folia insuper longius petiolata et ambitu angustiora sunt.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Barreira, inter frutices, ad camporum margines et in vepretis: Martius n. 1407.

127. CROTON PETRAEUS MUELL. ARG. ramis compressis; foliis coriaceis subsessilibus v. breviter petiolatis penninerviis v. subpalmatinerviis basi eglandulosis, costis crassis, stipulis glanduliformibus; racemis spiciformibus densifloris brevibus, bracteis triangulari-ovatis masculis 2—3-floris; calycis fem. laciniis ovato-triangularibus acutis integris non setuligeris subaequalibus; petalis florum masc. anguste obovato-lanceolatis, extus intusque glabris, ad unguem dense lanatis; staminibus circ. 16, filamentis ima basi piligeris caeterum undique glabris, antheris fere duplo longioribus quam latis; stylis semel bipartitis gracilibus elongatis; capsulis globosis 3-sulcatis, seminibus laevibus.

Var. *α.* OVATUS *Müll. Arg.*, ramulis compressis, foliis late ovatis subsessilibus.

FRUTICULUS 2-pedalis. CAULES superne semel v. bis dichotome divisi, validiusculi, rigidi, teretes, hirto-tomentelli, ferrugineo-cinerascentes; rami compressi, ferrugineo-tomentosi v. magis albicantes, dense foliosi. STIPULAE exiguae, sub indumento occultae. PETIOLI 1—$1^1/_2$ mm. aequantes, crassi. LIMBUS foliorum saepius 20—28 mm. longus, 15—20 mm. latus, ovatus v. ovato-subtriangularis, breviter acutatus, basi leviter cordatus, margine plus minusve denticulatus, supra pilis stellatis parvulis discretis adspersus, fuscus v. subinde aeruginoso-viridis, demum glabratus, subtus tomento denso molli fulvo-albido vestitus; costae primariae et secundariae supra tenues, subtus validius prominentes. SPICAE circ. 2 cm. longae, crebre florigerae, haud comosae. RHACHIS valida. CALYCIS fem. laciniae 2 mm. longae. CALYX masc. aperiens 2 mm. latus, globosus, albido-tomentosus. RECEPTACULUM masc. dense barbatum. CAPSULAE $5^1/_2$—6 mm. longae, 6—$6^1/_2$ mm. latae, superne leviter pomiformi-angustatae. SEMINA fere 4 mm. longa, ambitu lata, pallide fuscescentia.

Species rigiditate et forma foliorum distincta.

Habitat in prov. Minas Geraës, in petrosis Serra da Lapa: Riedel n. 1001 pr. p.

Var. *β.* OBLONGIFOLIUS *Müll. Arg.*, ramulis tereti-compressis, petiolis limbo 5—10-plo brevioribus, limbo foliorum lanceolato-ovato v. ovato-lanceolato.

Cum var. *α.* lectus, primo intuitu valde recedens ambitu foliorum angustiore et petiolis longioribus, sed in quodam specimine ramulus adest quocunque charactere melius cum varietate *α.* quadrans, unde varietates ambae certe conspecificae. Flores et fructus caeterum optime conveniunt.

Habitat in Serra da Lapa: Riedel n. 1001 pr. p.

** Folia petiolata, petioli limbo 2—10-plo breviores.

128. CROTON CHRYSOCLADUS MUELL. ARG. ramulis teretibus, petiolis limbo 5—8-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso utraque pagina stellato-tomentoso, stipulis minimis subtriangulari-subulatis; racemis abbreviatis, valde densifloris, bracteis linearibus exiguis masculis 1-floris; calycis fem. laciniis lanceolato-linearibus acuminatis exiguis; petalis masc. obovato-lanceolatis, margine inferne longo tractu villoso-ciliatis, intus villoso-pubescentibus, caeterum glabris; staminibus

circ. 15, filamentis inferne sericeo-pubescentibus, antheris suborbicularibus; stylis bipartitis tenuibus breviusculis; capsulis oblongo-ellipsoideis ambitu fere teretibus, seminibus oblongatis laevibus.

Frutex 4—6-pedalis (Martius), erectus, rigidus, pluries subverticillatim ramosus, cum ramis foliisque albido-tomentosus. Rami crassitie pennae anserinae, ramulis exiguis saepe onusti, umbellatim divisi, cum ramulis et petiolis indumento valido adpresso chryseo-flavicante et nitidulo densissime vestiti. Ramuli paulo tenuiores, validi, dense foliosi, praesertim apice racemigero compacto-foliosi et minute umbellatim ramuligeri, saepe 7—12 cm. longi. Petioli crassi. Limbus foliorum 4—6 cm. longus, $1^1/_2-2^1/_2$ cm. latus, ramealium saepius lanceolato-ovatus, ramulinorum saepius ovato-lanceolatus et praecedentibus duplo et ultra minor, omnium obtuse acuminatus, basi obtusus, minute crenulatus, submembranaceus, tomento utriusque paginae firmior factus, supra flavicanti-virens, subtus chryseo-albicans; costae secundariae utrinque 8—12, angulo semirecto insertae, rectae, infimae sequentibus vix longiores, omnes subtus prominentes. Racemi valde abbreviati, non tamen capitulum florum formantes, vulgo $1^1/_2$ cm. longi. Flores utriusque sexus subsessiles, feminei minimi, tantum 2 mm. longi, masculi aperientes 2 mm. lati, globosi, tomentosi, pallide ochroleuci (Martius). Partes interiores in speciminibus visis minus bene servatae sunt. Capsulae 5 mm. longae, tantum $3^1/_2$ mm. latae v. paulo latiores, i. e. cylindrico-ellipsoideae ut in *Cr. rhamnifolio*. Semina 4 mm. longa.

Species haec inter affines rigiditate ramulorum subverticillatim dispositorum, indumento chryseo-flavido partium, praesertim ramulorum, et racemis abbreviatis primum compactifloris insignita est.

Habitat in prov. Minas Geraës, prope Riacho do Fogo in deserto: Martius n. 1531.

129. CROTON ALNOIDEUS BAILL. petiolis limbo 5—7-plo brevioribus, limbo penninervio basi breviuscule palmatinervio et eglanduloso, stipulis exiguis; racemis elongatis, bracteis masc. 1-floris; staminibus 15—20.

Croton alnoideus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 319; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 635.

Frutex 40-centimetralis. Rami e caule brevi incrassato assurgentes, simplices, subgraciles, basi glabrati, superne breviter fulvo-tomentosi. Petioli circ. 1 cm. longi, graciles, tomentosi. Limbus foliorum majorum 5—7 cm. longus, 3—4 cm. latus, latiuscule ovatus, obtusus v. acutus, basi rotundatus, membranaceus, supra tenuiter stellato-puberulus, subtus tenuiter albido-tomentosus; costa primaria et secundariae subtus prominentes, multo tenuiores quam in *Cr. campestri;* venae haud perspicuae. Flores masc. remotiusculi, caeterum similes iis *Cr. rhamnifolii*, extus parce stellato-pubescentes. Glandulae florum masc. obtusae, apice emarginatae et inaequaliter foveolatae, more affinium glabrae. Receptaculum masc. parce villosum.

A proxime affinibus *Cr. campestri* et *Cr. Regnelliano* differt praesertim floribus masc. in axillis bractearum solitariis nec fasciculatis, a priore insuper recedit foliis longius petiolatis et ab utroque, etiamsi leviuscule, forma foliorum multo latiore. Primo intuitu fere *Cr. alnifolium Lam.* in Peruvia crescentem refert.

Habitat in Brasilia (Hb. Mus. Paris.).

130. CROTON LAURIFOLIUS BAILL. petiolis limbo 2—4-plo brevioribus, limbo foliorum penninervio basi eglanduloso, indumento utriusque paginae stellari subadpresso, stipulis minimis glanduliformibus; racemis brevibus, bracteis triangulari-lanceolatis brevibus masculis 3—5-floris; petalis masc. lanceolato-obovatis, basi cuneata dense barbatis, caeterum undique glabratis; staminibus circ. 16, filamentis praeter imam basin villosulam glabris, antheris globoso-ellipsoideis.

Croton laurifolius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 363 (1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 633.

Croton Japirensis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 122 (1865).

Frutex patule ramosissimus. Rami subdichotome ramosi, teretes, nigricantes, apice subangulosi. Ramuli obtusi, superne acute angulosi, inferne cum ramis nigricantes et hirto-puberuli, superne pallide ferrugineo- v. fulvo-tomentelli. Stipulae vix $^1/_2$ mm. longae, nunc ad glandulam exiguam subulato-ovoideam simplicem nunc palmatim 3-partitam redactae. Petioli 5—11 mm. longi, validiusculi, patentes, argillaceo-ferrugineo-tomentelli, plus minusve flocculosi. Limbus foliorum 2—$3^1/_2$ cm. longus, $1^1/_2$—2 cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, acutus v. obtusiusculus, basi leviter cordatus, subinteger, firmus, supra pilis depresso-stellatis exiguis sparsiuscule vestitus, subtus dense tomentellus et fulvescenti-incanus. Pili paginae inferioris breviter stipitati, subhorizontaliter radiantes, albidi, subnitidi, unde pagina inferior nonnihil albido-nitidula, lepidibus veris tamen destituta est. Costae secundariae infimae interdum insequentibus quidem distincte longiores et obliquiores sed limbo dimidio multo breviores sunt. Racemi $1^1/_2$—3 cm. longi, rarius longiores, rigidi. Rhachis crassa, angulosa. Bracteae vix $1^1/_2$ mm. longae. Calyces masc. aperientes subglobosi, 2 mm. lati, pallide ferruginei, tomentelli, deflorati pedicello paulo breviores, nondum aperti eo longiores. Flores fem. et fructus ignoti.

Habitat in prov. Bahia, in paludosis ad Japira: Blanchet n. 3098.

131. CROTON SUBAGRARIUS MUELL. ARG. ramis compresso-angulosis; petiolis limbo 6—9-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso utraque pagina pilis stellatis vestito, stipulis obsoletis; racemis spiciformibus densifloris, bracteis e basi triangulari linearibus, masculis 3-floris, floribus fem. sessilibus paucis subconfertis; calycis fem. laciniis triangulari-lanceolatis acuminatis parvis; petalis masc. obovato-lanceolatis, basi dense villoso-ciliatis, caeterum glabris; staminibus circ. 15, filamentis ima basi villosis, antheris fere dimidio longioribus quam latis exiguis; ovario dense hirsuto globoso, stylis semel profunde bifidis gracilibus; capsulis subdepresso-globosis 3-sulcatis, seminibus laevibus ambitu latis.

Planta fruticulosa videtur. Caulis v. forte ramus unicus visus superne bifidus, gracilis, diametro $2^1/_2$ mm. aequans, teres, ramuli autem superne praesertim obtuse compresso-angulosi, ferrugineo-hirto-tomentosi. Ramuli apice racemigeri 7—8 cm. longi, circiter 3—4-phylli. Stipulae vix perspicuae. Petioli 7—11 mm. longi, subgraciles, more ramulorum hirto-tomentosi, pallide ferruginei. Limbus foliorum 6—8 cm. longus, $2^1/_2$—3 cm. latus, lanceolato-ovatus, obtusiusculus v. summorum acutus, basi nonnihil contracta obtusus v. leviuscule cordatus, subinteger, rigide membranaceus, supra fuscescens et pilis stellatis adpressis parvulis primum densis dein inter se distantibus pubescens, subtus tomento argillaceo-ferrugineo parum denso breviusculo vestitus; costae secundariae utrinque circ. 10—11, infimae sequentibus paulo breviores et obliquiores, subtus prominentes. Racemi duo visi 4—$4^1/_2$ cm. longi. Rhachis satis valida, angulosa, diametro calycis florum masculorum multo crassior, cum floribus masc. fulvo-cinereo-tomentosa. Bracteae flores masc. fere sessiles haud superantes. Calyx fem. sessilis, sub fructu $2^1/_2$ mm. longus, masculus aperiens globosus, parvus, vix ultra $1^1/_2$ mm. latus. Capsulae 5 mm. longae et totidem latae aut paulo latiores quam longae, pilis fulvis longius villoso-hirsutae. Semina $3^3/_4$ mm. longa, 3 mm. lata, griseo-fusca.

Primo intuitu *Cr. ferrugineum* simulat, sed folia basi omnino eglandulosa. A *Cr. agrario* differt foliis non subsessilibus et floribus fem. paucis et stylis bifidis. A reliquis affinibus aut capsulis globosis, aut parvis, aut minutie florum masc. recedit.

Habitat in Brasilia occidentali: Tamberlik (in Hb. Imp. Vindob.); et forte in montis Ytú, prov. S. Paulo, pratis subhumidis: Lund (specimina incompleta).

132. CROTON AGROPHILUS MUELL. ARG. ramis teretibus; petiolis limbo 7—10-plo brevioribus, limbo penninervio utrinque 7—11-costato basi eglanduloso utraque pagina pilis stellatis vestito, stipulis subulatis parvis; racemis spiciformibus densifloris breviusculis, bracteis lineari-lanceolatis masculis 3-floris, floribus fem. sessilibus subnumerosis confertis; calycis fem. laciniis lanceolatis sensim acuminatis subinaequalibus parvulis; petalis masc. spathulato-lanceolatis inferne dense villosociliatis caeterum glabris; staminibus circ. 15, filamentis undique glabris, antheris demum duplo longioribus quam latis; ovario dense hirsuto, stylis semel profunde bifidis gracilibus; capsulis subdepresso-globosis 3-sulcatis, seminibus laevibus.

FRUTICULUS circ. 1—4-pedalis. CAULES suberecti v. e basi adscendente erecti, parce spurie dichotome ramosi, cum ramis et ramulis teretes, fere tota longitudine cum ramis aequilati, i. e. rami et ramuli evidenter indumento pannoso quasi incrassati; rami ramulique subpatentes; tomentum densum, junius pallide fulvo-ferrugineum, rigidum, dein paulo brevius et nonnihil cinereo-nigricans. PETIOLI $3^1/_2$—5 mm. tantum longi, crassi, dense tomentosi. LIMBUS foliorum $3^1/_2$—$4^1/_2$—$7^1/_2$ cm. longus, 14—30 mm. latus, ovato-lanceolatus v. lanceolato-ovatus, breviter acuminatus, basi obtusus, rigidulus, margine distanter crenulatus; indumentum paginae superioris cinereo-nigricans, inferioris fulvo-ferrugineum et multo densius; costae secundariae utrinque circ. 7—8, angulo semirecto insertae. RACEMI florigeri 2—3 cm. longi, axis persistens autem racemorum anni praecedentis 4 cm. attingens, crassiusculus, cum floribus utriusque sexus dense tomentosus. BRACTEAE 2 mm. longae. FLORES fem. basi racemorum circ. 4—8. CALYCIS fem. laciniae 2 mm. longae, intus glabrae. CALYX masc. aperiens $2^1/_3$ mm. latus, breviter pedicellatus. PETALA florum masc. ungue dense barbata, superne autem undique margine et faciebus glabra. CAPSULAE 5—$5^1/_2$ mm. latae, $4^1/_2$—5 mm. longae, tomento fulvo-cinereo vestitae. SEMINA $3^1/_2$ mm. longa.

Crassitie ramulorum saepe *Cr. astrogynem* in mentem revocat, caeterum *Cr. agrario* et affinibus proximus est. Filamenta glaberrima.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming n. 1645; in campis siccis in Serra da Piedade et prope Caëté: Riedel n. 559.

133. CROTON FERRUGINELLUS MUELL. ARG. ramulis teretibus pannoso-incrassatis; petiolis limbo 7—10-plo brevioribus, limbo penninervio utrinque 4—6-costato, basi eglanduloso, utraque facie pilis stellatis vestito, stipulis exiguis glanduliformibus; racemis spiciformibus brevibus densifloris non comosis, bracteis late linearibus brevibus, masculis 2—3-floris, floribus fem. paucis subconfertis subsessilibus; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis; petalis florum masc. obovato-lanceolatis, basi longo tractu dense lanatis, caeterum undique glabris; staminibus circ. 16, filamentis ima basi villosis caeterum tota longitudine glabris, antheris dimidio longioribus quam latis; stylis profunde bifidis; capsulis subdepresso-globosis 3-sulcatis tomentosis, seminibus laevibus.

FRUTICULUS 2-pedalis, dichotome ramosus. RAMI ramulique fere aequilati, indumento rigide tomentoso aspero ferrugineo tecti, validiusculi. STIPULAE sub indumento occultae. PETIOLI 2—3 mm. longi, crassi, cum parte superiore ramulorum hispido-tomentosi. LIMBUS foliorum 15—23 mm. longus, 12—16 mm. latus, late ovatus v. oblongo-ovatus, saepius rotundato-obtusus, muticus, rarius brevissime acutatus, basi leviter cordatus, minute denticulatus, rigidulus; costae secundariae utrinque saepius 4; indumentum paginae inferioris primum rufo-ferrugineum, mox dein albescenti-fulvum, demum fumoso-obscuratum, semper densum, paginae superioris laxe tomentosum, sc. pili distincti, dense sparsi et superficies paginae fuscescens perspicua. FLORES et fructus ut in *Cr. agrophilo*, sed racemi breviores, vix ultra 15 mm. longi.

A proximo *Cr. agrophilo* primo intuitu foliis multo minoribus, ambitu latioribus, aliter costatis et tomento in pagina superiore foliorum laxo discernitur. Ramuli caeterum magis horridule tomentosi sunt.

Habitat in campis glareosis Brasiliae (loco speciali non indicato): Riedel.

134. CROTON TEJUCENSIS MUELL. ARG. ramis teretibus, petiolis limbo 9—12-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso utraque pagina pilis stellatis vestito, stipulis subulatis parvis; racemis spiciformibus densifloris mediocribus, bracteis lineari-lanceolatis masculis 3-floris, floribus fem. sessilibus paucis; calycis fem. laciniis lanceolatis acuminatis parvulis; petalis masc. spathulato-lanceolatis, margine undique villosociliatis, extus glabris, intus villosis; staminibus circ. 15, filamentis undique glabris, antheris fere duplo longioribus quam latis; ovario globoso dense hirsuto, stylis elongatis semel bipartitis gracilibus; capsulis subdepresso-globosis parvis, seminibus laevibus.

FRUTICULUS bipedalis. CAULIS erectus, superne paucirameus v. subsimplex, cum ramis teres, fere undique aequilatus; rami indumento pannoso quasi incrassati. INDUMENTUM ramorum juniorum et foliorum juniorum et spicarum albescenti-fulvum, dein magis obscurum v. fumoso-impurum, rigidum. PETIOLI 3—6 mm. longi, crassi, dense tomentosi. LIMBUS foliorum 3—5 cm. longus, 8—24 mm. latus, ovato- v. anguste lanceolato-ovatus, basi obtusus, superiorum apice subacutus, reliquorum ovatorum obtusus, integer, rigidulus; indumentum utriusque paginae densum, inferioris magis albicans, superioris demum rarescens; costae secundariae utrinque circ. 6—8. RACEMI 4 cm. longi. FLORES et FRUCTUS ut in proximo *Cr. agrophilo*, a quo species distinguitur petiolis subbrevioribus, foliis obtusioribus et integris, floribus fem. subsolitariis in quaque inflorescentia, capsulis paulo minoribus, et praesertim petalis florum masc. intus villosis.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Tejuco: Vauthier n. 90, Riedel n. 1214.

135. CROTON FRIONIS MUELL. ARG. petiolis limbo 5—6-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso utraque pagina pilis stellatis vestito basi subangustato, stipulis obsoletis; racemis breviusculis densifloris, bracteis lineari-lanceolatis parvis, masculis subtrifloris; floribus fem. subpaucis, masculis parvis; calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis sensim acuminatis parvis; petalis masc. obovato-lanceolatis inferne ciliato-barbatis caeterum subciliolatis; staminibus circ. 15, filamentis glabris, antheris exiguis dimidio longioribus quam latis; stylis semel bipartitis gracilibus; capsulis aequilongis ac latis bitruncatis leviter tridymis; seminibus utraque facie utrinque leviter oblique undulato-3-costatis.

FRUTICULUS videtur paucipedalis, erectus, spurie di-trichotome ramosus. CAULES et rami teretes, fulvo-tomentosi; ramuli ultimi leviuscule compressi et dense sed breviuscule fulvo-tomentosi. PETIOLI 6—10 mm. longi, subgraciles. LIMBUS foliorum circ. 5 cm. longus et 18—25 mm. latus, lanceolato-ovatus v. lanceolato-ellipticus, apice breviter acutatus aut subobtusus, basi nonnihil angustata obtusus, supra pilis stellatis depressis nitido-aureis densis v. demum subsparsis vestitus, subtus pallidius subcinerascenti-tomentosus; costae secundariae utrinque circ. 7—10, tenues, vix prominentes. RACEMI $2^1/_2$—3 cm. longi, basi floribus fem. circ. 4—7 onusti, caeterum floribundi sed micranthi. BRACTEAE $1^1/_2$ mm. longae. CALYX fructiger $2^1/_2$ mm. longus, arcte sessilis, masculus aperiens vix $1^1/_2$ mm. latus, globosus. PETALA fem. glanduliformia, mascula saepe ex aeruginoso virentia. CAPSULAE $4^1/_2$ mm. longae et totidem latae, fulvo-tomentellae.

A *Cr. agrophilo* differt habitu gracili et a *Cr. vepretorum* foliis multo longius petiolatis, et ab utroque et reliquis affinibus seminibus undulato-paucicostatis.

Habitat in prov. Minas Geraës, in campis editis Serro Frio: Martius.

136. CROTON INCERTUS MUELL. ARG. petiolis limbo 4—6-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, utraque pagina pilis stellatis vestito, basi subcordato-obtuso, stipulis obsoletis; racemis brevibus densifloris, bracteis lineari-lanceolatis parvis, masculis subtrifloris; floribus fem. paucis, masculis parvis; petalis masc. obovato-lanceolatis inferne ciliato-barbatis caeterum glabris; staminibus circ. 15, filamentis glabris, antheris exiguis dimidio longioribus quam latis; stylis semel bipartitis gracilibus.

FRUTICULUS paucipedalis, erectus, insigniter affinis *Crotoni Frionis*, quocum magnitudine et forma coloreque fere omnium partium et praesertim floribus fere ad amussim convenit, sed primo intuitu tamen in eo paulo recedit quod rami paulo validiores, cum petiolis, superioribus exceptis, praeter tomentum pilis longioribus hirto-vestiti, foliorum limbus firmior, haud subflaccidus, basi subcordatus, apice obtusior, indumento supra mox rarescente glabrescens et magis fuscescenti-nigricans occurrunt et petala dein florum masculorum superne glabra sunt. Capsulae caeterum et semina hucusque ignota sunt, sed columella centralis capsularum anni praecedentis in specimine observari potest quae ab ea *Crotonis Frionis* non differt. Semina autem verisimiliter ut in omnibus aliis speciebus affinibus laevia sunt, specimina saltem accurate comparata facile specifice diversa apparent.

Habitat in campis prov. S. Paulo: Martius n. 579.

137. CROTON VAUTHIERIANUS BAILL. petiolis limbo 4—8-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, stipulis minimis glanduliformibus, pilis utriusque paginae mollibus densissime intricatis; racemis spiciformibus densifloris, rhachi crassiuscula, bracteis e basi late triangulari lineari-acuminatis breviusculis, masculis 1—3-floris; calycis fem. laciniis parvis lanceolatis; petalis masc. spathulato-lanceolatis, basi margine barbatis, superne ciliolatis, utraque facie glabris; staminibus circ. 16, filamentis ima basi pubescentibus, antheris dimidio longioribus quam latis; ovario dense tomentoso, stylis semel bifidis gracilibus; capsulis globoso-ellipsoideis, seminibus laevibus.

Croton Vauthierianus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 317; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 636.

Croton pycnotrichus β. angustifolius Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 122.

FRUTEX paucipedalis. RAMI erecti, superne fastigiatim di—trichotome pauciramosi, inferne denudati, diametro $2^1/_2$ mm. aequantes, basi glabrati, caeterum tota longitudine dense et crassiuscule tomentosi; tomentum omnium partium exteriorum similare, incano-fulvescens v. incano-subargillaceum; pili adpressiusculi. STIPULAE vix $^1/_2$ mm. longae, sub indumento occultae. PETIOLI 4—6 mm. longi, crassiusculi. LIMBUS foliorum 3—7 cm. longus, 6—18 mm. latus, lineari-lanceolatus v. lanceolatus, acutus, basi contracto-acutatus, integer, membranaceus, indumenti copia tamen incrassatus et rigidior factus. RACEMI deflorati 5—6 cm. attingentes, florigeri autem foliis triente imove duplo breviores, rhachis indumenti copia incrassata. BRACTEAE 2 mm. longae. FLORES fere sessiles, masculi solitarii v. gemini aut subterni, ochroleuci (Martius). CALYCES fem. $2^1/_2$ mm. longi, masculi aperientes globosi, 2 mm. lati, tomentosi. Indumentum receptaculi parcum. CAPSULAE 5 mm. longae, $4^1/_2$ mm. latae, pallide tomentosae. SEMINA 4 mm. longa, laevigata, nitida.

Habitat in prov. Minas Geraës, in Serro Frio: Vauthier n. 91; et in prov. Bahia, in silvis et in campis ad Villa da Caxoeira: Martius n. 1895; et prope Villa do Rio de Contas: Martius.

138. CROTON RHAMNIFOLIUS (KUNTH emend.) MUELL. ARG. petiolis limbo 3—6-plo brevioribus, limbo abbreviato palmatinervio basi non v. obsolete biglanduloso, indumento utriusque paginae stellari superioris evanescente, stipulis perexiguis glanduloso-subulatis basi glanduloso-bilobis; racemis elongatis floribundis micranthis, bracteis ovato-lanceolatis parvulis, masc. subtrifloris; floribus utriusque sexus numerosis, masculis demum gracillime pedicellatis; calycis fem. laciniis lanceolatis acuminatis parvis; petalis masc. obovato-lanceolatis basi lanato-ciliatis caeterum glabris; receptaculo masc. bombycino-villoso; staminibus circ. 15, filamentis basi pilosis, antheris leviter longioribus quam latis; ovario hispido-tomentoso, stylis semel bipartitis, cruribus gracilibus elongatis; capsulis laxe approximatis ellipsoideis tridymis, seminibus laevibus.

Croton rhamnifolius Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 634.

Species quoad indumentum partium et formam foliorum polymorpha.

Var. α. HELIOTROPIIFOLIUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramulis hirto-pubescentibus, foliis 5—6 cm. longis, 3—4 cm. latis, late ovatis, rotundato-obtusis v. acutiusculis, basi leviter cordatis, supra minute stellato-pubescentibus, stylis breviter bipartitis.

Croton heliotropiifolius Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. II. 83.

Foliorum limbus interdum margine repandus.

Habitat in calidis provinciae Peruvianae Bracamoros prope pagum Chamaya et in ripa fluminis Chinchipe, altitud. 1200 ped.: Humboldt; prope Caracas: Gollmer.

Var. β. SALVIAEFOLIUS *Müll. Arg. l. c.*, ramulis canotomentellis, foliis 5 cm. longis, 2—$2^1/_2$ cm. latis, lanceolato-ovatis, supra hispidule stellato-pubescentibus, subtus incanis et mollissime villoso-tomentosis.

Croton salviaefolius Kunth l. c. II. 74.

Habitat in Nova Granata in ripa fluminis Magdalenae prope Badillas: Humb. et Bonpl.

Var. γ. MORITIBENSIS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramulis hispidulo-pubescentibus, foliis lanceolato-ovatis v. ovato-lanceolatis, supra primum stellato-pubescentibus dein mox glabrescentibus, subtus dense et breviter albido- v. cinerascenti-tomentellis simulque villosulis, ovariis hispido-tomentosis.

Croton Moritibensis Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 332.

FRUTEX paucipedalis. CAULES longiusculo tractu simplices, teretes, inferne glabrati, caeterum hirto-pubescentes, superne alternatim v. di—trichotome pauciramosi. FOLIORUM limbus 5—12 cm. longus, 2—$6^1/_2$ cm. latus, basi obtusus v. leviter cordatus, membranaceus, obsolete denticulatus. RACEMI 5—12 cm. longi, valde floribundi ut in reliquis varietatibus, incano-tomentosi et simul, praesertim in rhachi et bracteis, fulvo-villosuli. BRACTEAE $1^1/_2$ mm. longae, basi subangustatae. PEDICELLI fructigeri 3—4 mm. longi, masculi demum nonnulli usque 1 cm. attingentes, alabastrorum autem 2—3 mm. longi et insigniter tenelli. CALYX fructiger $2^1/_2$ mm. longus, masculus aperiens globosus et 2 mm. latus. CAPSULAE 5—6 mm. longae, $4^1/_2$ mm. latae. SEMINA 4 mm. bene aequantia, $2^3/_4$—3 mm. lata, compressa, plumbeo-subgrisea.

Habitat in prov. Bahia, prope Moritiba et aliis locis ejusdem provinciae: Blanchet n. 305, 896, 2379, 3463 pr. p., 3659; et in pascuis ad Villa da Caxoeira: Martius n. 2174 pr. p.

Var. δ. CASARETTOANUS *Müll. Arg.*, ramulis hispido-pubescentibus; foliis lanceolato-ovatis v. ovato-lanceolatis, supra ab initio nonnisi in costis stellatim v. rudimentarie stellatim s. subsimpliciter parce pubescentibus, mox dein omnino glabratis, subtus dense cinerascenti-tomentellis; ovariis breviuscule tomentellis. — Fere omnia ut in genuino e Columbia, sed ovarium non villosulum.

Croton Casarettoanus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 628.

Adeo similis et characteribus omnibus gravioris momenti adeo cum γ. *Moritibensi* convenit ut specifice eum distinguere non amplius possim. FRUTEX 3—6-pedalis (Martius). PILI stellati, etsi rari, in paginae superioris costa subinde occurrunt. STAMINA 15—20. OVARII indumentum in eo primo intuitu differt quod pili stellati subhorizontaliter breviradiantes pilo terminali partiali (qui in γ. *Moritibensi* ovarium hispidulum reddunt) destituti sunt, sed alibi in hoc ordine naturali reductiones pilorum stellatorum similes in una eademque specie etiam occurrunt.

Habitat in prov. Bahia prope Cachoeira: Casaretto n. 2085 (in Hb. DC.), Martius n. 2174; ad Moritiba: Blanchet n. 3463 pr. p.

Var. ε. ANTILLANUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramulis pilis stellatis subfloccoso-tomentellis, foliis ovato-lanceolatis, supra stellato-puberulis, subtus primum dense stellato-villosulis dein stellato-pubescentibus.

Habitat in Jamaica: Mac Nab.

Var. ζ. CONDUPLICATUS *Müll. Arg. l. c.*, ramulis hispidulo-pubescentibus, foliis oblongato-ovatis apice angustatis, supra mox glabratis, subtus tenuiter canescenti-tomentosis.

Croton conduplicatus Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. II. 80.

Habitat in arenosis prope Nueva Barcelona: Humboldt.

Var. η. ALAGOENSIS *Müll. Arg.*, ramulis hirto-tomentellis, foliis anguste lanceolatis minoribus, supra persistenter stellato-puberulis, subtus dense incano-tomentellis.

Foliorum limbus $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longus, 6—13 mm. latus. Costae 4 secundariae infimae ut in tota specie basi approximatae, sed limbo dimidio multo breviores.

Habitat in prov. Alagoa: Gardner n. 1400.

139. CROTON REGNELLIANUS MUELL. ARG. petiolis limbo 6—10-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, indumento utriusque paginae depresso-stellari, stipulis perexiguis glanduliformibus; racemis floribundis, floribus fem. subnumerosis haud compactis, bracteis parvulis ovato-lanceolatis, masculis subtrifloris; calycis fem. subsessilis laciniis lanceolatis, fructigeris quam capsula 3—4-plo brevioribus; petalis masc. ovato-liguliformibus, apice nudis, basi barbato-ciliatis, caeterum utraque facie glabris; staminibus circ. 15, filamentis praeter basin villosam glabris, antheris parvis paulo latioribus quam longis; ovario hirsuto-tomentello, stylis semel bipartitis, cruribus elongatis tenuibus; capsulis oblongo-ellipsoideis, seminibus ellipsoideo-cylindricis laevibus.

Tabula nostra XXIX.

Croton Regnellianus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 122, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 635.

FRUTICULUS circ. bipedalis. CAULES inferne 4—5 mm. crassi, teretes, glabrati, flavicantes, caeterum pubescentia hirtella fumoso-obscura tecti, densiuscule subnodulosi et cicatricosi, superne semel v. bis di—trichotome divisi. RAMULI juniores apice compressi, fulvo-tomentosi. PETIOLI 5—10 mm. longi, validiusculi, adpresso-fulvo-tomentosi. LIMBUS foliorum 4—8 cm. longus, $1^1/_2$—3 cm. latus, oblongato-ovatus v. ovato-lanceolatus, obtusiusculus, basi subangustata obtusus, margine integer v. obsolete repando-crenatus et hinc inde minute glanduloso-denticulatus, supra fuscidulus, pilis depresso-stellatis longius radiantibus parce pubescens v. demum glabrescens, subtus cum floribus cinereo-fulvus v. pallide subargillaceo-fulvus, tomento adpresso firmo omnino tectus; costae leviter tantum prominulae, infimae secundariae insequentibus haud longiores. STIPULAE minutissimae, subglobosae, glanduliformes. RACEMI 5—8 cm. longi, rigidi. BRACTEAE $1^1/_2$—2 mm. longae, basi dilatatae, crenulatae. FLORES fem. in basi racemorum plures, approximati, sed non conferti, i. e. leviter inter se distantes. PEDICELLI fem. calyce exiguo tantum $2^1/_2$—3 mm. longo duplo et ultra breviores; masculi valde abbreviati, calyce aperiente subgloboso $2^1/_2$ mm. lato tomentoso subtriplo breviores, bene evoluti tamen calycem apertum fere aequantes. CALYX fructiger demum $3^1/_2$ mm. attingens. ANTHERAE tantum $^5/_{10}$ mm. longae. CAPSULAE 8 mm. longae, 6 mm. latae, verruculoso-tomentellae, demum glabrescentes.

A simili *Cr. rhamnifolio* prima fronte discernitur foliis breviter petiolatis, pedicellis brevibus et floribus et capsulis majoribus.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Caldas: Regnell n. 399, G. Lindberg n. 431; et in prov. S. Paulo prope Ytú: Lund.

140. CROTON ALBELLUS MUELL. ARG. petiolis limbo 4—$5^1/_2$-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso utraque pagina albido-tomentoso, stipulis glanduliformibus v. obsoletis; racemis parvulis densifloris, bracteis lineari-lanceolatis, masculis 3-floris, floribus fem. subnumerosis confertis non compactis; calycis fem. laciniis oblongo-triangularibus acuminatis; petalis masc. anguste spathulato-lanceolatis, inferne ciliato-barbatis caeterum undique glabris; staminibus circ. 15, filamentis inferne villosis, antheris dimidio longioribus quam latis; stylis semel profunde bipartitis, cruribus breviusculis a basi sensim angustatis superne involutis; capsulis subdepresso-globosis tridymis, seminibus laevibus.

FRUTICULUS circ. bipedalis ut videtur. CAULES erecti, dichotome divisi, in dichotomiis racemis annorum praecedentium onusti, sed rami apice racemo florigero terminati sub florendi tempore non in ramulos steriles circa racemum terminalem dispositos abeuntes, teretes, tomento fulvo-albido denso demum fumoso-nigricante vestiti; ramuli tereti-compressi, caeterum haud angulosi, crassiusculi, albido-tomentosi. STIPULAE ad glandulam stipitatam capitatam perexiguam reductae v. omnino obsoletae. PETIOLI 5—7 mm. longi, crassiusculi, cum ramulis et pagina inferiore foliorum dense albido-tomentosi. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longus, 12—20 mm. latus, oblongato-ovatus, acutus, basi obtusus v. leviter cordatus, margine crenulatus, submembranaceus, indumenti copia quasi incrassatus, supra tomento adpresso cinereo-albido tectus; costae secundariae utrinque 6—8, obliquae, rectiusculae, subtus leviusculae, supra autem non perspicuae. RACEMI spiciformes, florigeri circ. $2^1/_2$ cm. longi, compactiflori, deflorati demum 5 cm. attingentes, toti albido-tomentosi. BRACTEAE breves. CALYCES fem. ad basin cujusvis racemi circiter 6—14, subsessiles; laciniae $2^2/_3$ mm. longae. CALYCES masc. aperientes 2—$2^1/_4$ mm. lati, globosi. PETALA fem. glanduliformia, subsessilia. GLANDULAE disci glabrae. FILAMENTA gracilia. CAPSULAE $4^1/_2$ mm. longae, 5 mm. latae, albido-tomentellae.

Similis *Crotoni Velame*, sed bene differt habitu robustiore, bracteis masc. 3-floris, floribus fem. numerosis et laciniis calycis fem. majoribus et ambitu latioribus, calyce masculo majore. A *Cr. subacuto* jam filamentis haud glabris et ambitu foliorum differt.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming n. 1645 (4).

141. CROTON VELAME MUELL. ARG. petiolis limbo 3—4-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso utraque pagina pilis stellatis vestito, stipulis obsoletis; racemis parvulis basi laxifloris, bracteis linearibus, masculis 1-floris, floribus fem. paucis v. nullis; calycis fem. laciniis anguste triangulari-lanceolatis sensim acuminatis; petalis masc. spathulato-lanceolatis inferne longe ciliato-barbatis caeterum undique glabris; staminibus circ. 15, filamentis undique glabris, antheris fere duplo longioribus quam latis; stylis semel profunde bipartitis, cruribus breviusculis a basi sensim attenuatis circiter usque ad medium involutis; capsulis subdepresso-globosis tridymis, seminibus laevibus.

FRUTICULUS circ. 1—3-pedalis, vulgo cum aliis speciebus affinibus Velame nuncupatus. CAULES erecti v. suberecti, inflorescentia terminati et immediate sub racemo terminali ramos 2—4 umbellatim dispositos, paucipollicares, inferne longius nudos, superne paucifoliatos proferentes, tota longitudine teretes, cum ramulis tereti-compressis et pagina inferiore foliorum nec non tota inflorescentia tomento denso fulvo-albicante breviusculo et submolli copiose vestiti, inferne tamen tomento fumoso-nigrescente tecti. PETIOLI evoluti 6—8 mm. longi v. subinde paullo longiores. LIMBUS foliorum 3—4½ cm. longus, 13—20 mm. latus, lanceolato-ovatus, acutus v. acutiusculus, basi obtusus, ob indumentum compactum firme membranaceus, margine crenulatus v. denticulatus, supra depauperato-tomentosus et obscurior; costae secundariae utroque latere 5—9, angulo semirecto insertae, subtus leviter prominulae et tenues, subrectae. RACEMI florigeri 2½—3 cm. longi, superne densiflori, inferne nunc depauperati et basi floribus femineis destituti aut flore fem. subunico praediti. CALYCIS fructigeri laciniae 2 mm. longae. CALYX masc. aperiens 1⅔ mm. latus. GLANDULAE florum glabrae. RECEPTACULUM masc. villosum. STYLORUM crura inferne valida, dein sensim tenuiora. CAPSULAE 5 mm. latae et fere totidem longae.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming n. 1645 (1).

142. CROTON ORBIGNYANUS MUELL. ARG. petiolis limbo 8—10-plo brevioribus, limbo oblique penninervio basi eglanduloso, pilis utriusque paginae depresso-stellatis, stipulis perexiguis glanduliformibus; racemis breviusculis subdensifloris, bracteis e basi late triangulari lineari-acuminatis subunifloris breviusculis; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis; petalis masc. obovatis acutis, inferne longe angustatis et barbato-ciliatis et superne ciliolatis, caeterum utraque pagina glabris; staminibus circ. 17, filamentis infra medium lanato-villosis, antheris 2—2½-plo longioribus quam latis; ovario albido-lanato, stylis semel bipartitis brevibus.

Croton Orbignyanus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 123, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 637.

SUFFRUTEX videtur infrapedalis, undique pilis breviter stipitatis subhorizontaliter pluriseriatim radiantibus albidis pubescens v. primum tenuiter tomentosus. RAMULI paucipollicares, 1½—1½ mm. diametro aequantes. STIPULAE basi subinde bidenticulatae. PETIOLI 3—4 mm. longi. LIMBUS foliorum 2½—4 cm. longus, 12—18 mm. latus, lanceolato-ovatus, acutus, basi subobtusus, margine minutissime et obtuse glanduloso-denticulatus, membranaceus; indumentum paginae inferioris paulo densius quam superioris, sed parenchyma non omnino tegens, florum autem compactum et paulo pallidius; costae secundariae subtus leviter prominentes, obliquae, infimae insequentibus haud longiores. RACEMI evoluti foliis subaequilongi, pro magnitudine plantae latiusculi. BRACTEAE basi bracteolis duabus auctae, circ. 2 mm. longae. PEDICELLI fem. subnulli, masculi calycem aperientem globosum 2½ mm. latum aequantes v. eo paulo longiores, more florum villosulo-tomentosi. CALYCIS fem. laciniae 3 mm. longae, masculi acutiusculi basi latius quam vulgo connatae. RECEPTACULUM et pars dimidia inferior filamentorum longiuscule vestita. Fructus et semina ignota.

Quodammodo ad *Cr. rhamnifolium* accedit, sed pili sunt depresso-stellati, interdum ex parte crispuli et flores masculi majores vulgoque solitarii.

Habitat ad Chuquisaca in civitate La Plata: d'Orbigny n. 1210; in parte austro-occidentali imperii Brasiliensis inquirendus.

143. CROTON DRACUNCULOIDES BAILL. petiolis limbo 6—10-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, indumento utriusque paginae stellari creberrimo, stipulis subulatis exiguis, racemis gracilibus, floribus fem. paucis; petalis masc. lanceolatis basi valde angustatis ciliatis, femineis calyci aequilongis subulatis; staminibus 15—16, antheris ovoideis; ovario globoso, stylis basi breviter connatis semel bipartitis.

Croton dracunculoides Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 365; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 637.

SUFFRUTEX. RAMULI graciles, subdichotome divisi, basi plerumque denudati, scabrelli. STIPULAE petiolis 5-plo breviores. PETIOLI circ. 2 mm. longi, graciles, teretes, more ramulorum pilis stellatis ferrugineis vestiti. LIMBUS foliorum 1—2 cm. longus, 3—4 mm. latus, lanceolatus, acutus v. rarius obtusus, apiculatus, basi rotundatus v. attenuatus, membranaceus, integer. Costa primaria subtus prominens, secundariae et venae inconspicuae. CALYCES utriusque sexus 5-partiti; laciniae masculorum ovatae, acutae, subimbricatae. GLANDULAE florum masc. oblongae, apice albido recte truncatae, glabrae. DISCUS hypogynus 5-lobus; lobi compressi, recte truncati. RECEPTACULUM villosum. CONNECTIVUM carnosum, infuscatum. STYLORUM crura loraeformia, inaequaliter corrugata, involuta. Capsulae et semina ignota.

Habitu ad *Crotonem pedicellatum* accedere dicitur.

Habitat in Brasilia: Aug. St-Hilaire n. 20. (non vidi).

C. Stamina circ. 9—11 (12—17 in *Cr. Agoënsi*). — Stipulae saepissime glanduloso-dentatae v. -lobatae v. -laciniatae.

I. *Styli bis et ultra dichotome divisi* (in *Cr. erythroxyloide* ignoti).

§. Foliorum limbus basi non v. obsolete glanduliger.

α. Racemi subcapituliformes, a foliis summis superati. — Limbus foliorum 1—3 cm. longus. Stipulae varie glanduloso-divisae.

144. CROTON TIMANDROIDES MUELL. ARG. foliis subsessilibus parvis imbricatis subpenninerviis basi eglandulosis in ipso margine impresso-puncticulatis, stipulis exiguis palmatim 3—5-partitis; racemis parvis paucifloris inter folia summa subocclusis, bracteis numerosis anguste lanceolatis ciliato-pluridenticulatis; calycis fem. subsessilis laciniis lineari-lanceolatis margine glanduloso-denticulatis; petalis masc. intus puberulis; staminibus circ. 11, filamentis infra medium villoso-pubescentibus, antheris ovoideis; ovario hirsuto, stylis 2—4-partitis, cruribus tenuibus; capsulis hirtis, seminibus fere laevibus opacis.

Tabula nostra XXX.

Croton timandroides Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 132, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 645.

Croton abnormis Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 354 (1864).

Medea timandroides F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. Hafn. p. 19 (1857).

Medea hirta Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 198 (non Croton hirtus L'Hérit.).

SUFFRUTEX circ. 1—2-pedalis, ramosissimus, nunc erectus, nunc ex parte inferne procumbens et adscendens, in partibus junioribus dense foliosus. RAMI teretes, nigricantes, subsimiles iis *Cr. dichotomi*. INDUMENTUM in ramulis, foliis junioribus et in floribus villoso-barbatum, griseum, e pilis stellatis longirameis subflexuosis formatum, mox dein rarescens et folia evoluta dein nonnisi basi pilorum hinc inde persistente ut in *Cr. dichotomo* adspersa. STIPULAE minimae, in indumento occultae, in lobos lineares subglandulosos profunde partitae. PETIOLI vix 1 mm. longi. FOLIA erecto-patentia, in ramis hirtellis dein decidua, in ramulis villoso-hirsutis dense imbricata, internodiis 3—5-plo longiora, saepius 13 mm. longa, circ. 4—5 mm. lata, ovato-lanceolata, obtuse acuminata v. obtusiuscula, basi obtusa, margine loco incisurarum tantum impresso-punctata, fuscescentia, rigide submembranacea, venis vix perspicuis notata. RACEMI villosi, dein pubescentes. BRACTEAE longiusculae, densae. CALYX fem. 4 mm. longus. ALABASTRA masc. ellipsoidea, $2^1/_2$ mm. longa. DISCUS florum fem. subannularis, lobatus, florum masc. 5-glandulosus; glandulae parvae, truncatae, albidae. CAPSULAE $3^1/_2$ mm. longae, leptodermeae. SEMINA 3 mm. longa, $2^1/_5$—$2^1/_2$ mm. lata.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen n. 46, 138, Sello, Weddell n. 1329; e. gr. prope Ouro Preto: Pohl; in Serra da Caraça: Riedel n. 59, 527, Martius Hb. Flor. Bras. n. 958, Casaretto n. 2920; in altioribus Serro Frio: Martius; in Serra da Piedade: Lund, Warming n. 1612, 1716, Riedel n. 2802; et in Serra de Sincora in prov. Bahia: Martius.

145. CROTON GNIDIACEUS BAILL. foliis subsessilibus obsolete palmatinerviis basi eglandulosis subimbricatis parvis, stipulis elongatis angustis glanduloso-laciniatis; racemis mediocribus, bracteis lineari-lanceolatis lacinulato-dentatis utriusque sexus 1-floris; calycis fem. laciniis triangulari-lanceolatis acuminatis, margine plano breviter glanduloso-denticulatis; petalis masc. obovatis apice bilobis v. inaequaliter 2—4-fissis, femineis abbreviatis; ovario ovoideo pubescente, stylis bis bipartitis; capsula globosa.

Croton gnidiaceus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 354; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 646.

SUFFRUTEX fastigiatim ramosissimus. RAMI graciles, teretes, glabrati, nigrescentes, puncticulati, juniores filiformes et puberuli. FOLIORUM limbus 2 cm. longus, 5 mm. latus, anguste lanceolatus, basi longius angustatus, apice rotundato-obtusus v. brevissime acuminatus, subcoriaceo-membranaceus, obsolete crenulatus, primo adspectu glaber, sub lente pilis tenuissimis sparsis adspersus, obscure fuscescens, novellus parcius densiusve albido-lanatus. FLORES monoici, racemosi. RACEMI basi flores fem. paucos gerentes, dein subdistincte nudi, supra masculi et densiflori, graciles. CALYX fem. 5 mm. longus, masculus aperiens globosus, 2 mm. latus, parce pubescens. PETALA masc. tenuiter membranacea, margine ciliolata, feminea calyce 2—3-plo breviora, membranacea, subflabelliformia. GLANDULAE florum masc. parvae, albidae.

Proximus *Cr. timandroidi* sed validior et pluribus characteribus distinctus.

Habitat in prov. Minas Geraës, in Serra de S. Jozé inter saxa: Aug. St-Hilaire n. 2385, 2389.

146. CROTON LANGSDORFFII MUELL. ARG. petiolis limbo 4—10-plo brevioribus, limbo breviter palmatinervio basi eglanduloso, indumento villoso-stellari ferrugineo, stipulis elongatis triangulari-lanceolatis pinnatim setuloso-lacinuligeris; racemis compacto-capituliformibus amplis obtusis comosis plumoso-vestitis, bracteis lanceolato-linearibus setuloso-pinnatilobis exsertis omnibus 1-floris; floribus fem. breviter, masculis longe pedicellatis; calycis fem. laciniis longis linearibus lacinuligeris et plumosis, calycis masc. laciniis subliguliformibus; petalis florum masc. e basi unguiculari longissima lineari spathulato-obovatis, superne repandis, margine ciliatis, faciebus glabris; staminibus in receptaculo angusto 10, filamentis pubescentibus, antheris $2^1/_2$-plo longioribus quam latis; ovario molliter pubescente, stylis valde elongatis pro triente flabellatim 4-partitis, cruribus bifidis et indivisis; capsulis globosis profunde 3-sulcatis, seminibus obsolete reticulatim scabris.

FRUTICULUS pedalis v. humilior, semel v. bis dichotome divisus. CAULES teretes, ferrugineo-villosi, dein glabrati et fusci, nitiduli; rami circ. dimidiam altitudinem totius plantae aequantes, mediocriter foliigeri, dense pilis longis pallide ferrugineis patenter hirsuti, superne albido-vestiti. STIPULAE 5—6 mm. longae, fuscae et rigidule lacinuligerae, more ramorum vestitae, satis persistentes. PETIOLI 1—5 mm. longi, dense hirsuti. LIMBUS foliorum saepius circ. 3 cm. longus et 8—13 mm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, obtuse acuminatus, basi obtusus, margine integer, rigide membranaceus, supra fuscus adpresso-villosulus, subtus indumento denso pallide ferrugineo villosulo-tomentosus v. junior albido-tomentosus. CAPITULUM florum 14—19 mm. latum, latius quam longum, creberrime florigerum et plumoso-villosum, ferrugineo-albidum. BRACTEAE 9—10 mm. longae. CALYCIS masc. laciniae 5—6 mm. longae, pedicellum aequantes, feminei laciniae sub fructu 12 mm. longae, basin versus tantum $1^2/_3$ mm. latae, apicem versus sensim paulo angustatae, extus lanatae, intus glabrae et fuscae. PETALA florum fem. suppressa, masculorum longitudine calycis, inferne insigniter attenuata. STAMINA elongata. RECEPTACULUM longius villosum. STYLI eximie tenelli, 6—7 mm. longi. CAPSULAE $4^1/_2$ mm. longae, $5^1/_2$ mm. latae. SEMINA fere 4 mm. longa.

Species insigniter distincta, characteribus peculiaribus pluribus ornata.

Habitat in campis siccis prope Fachina prov. Minas Geraës (?): Langsdorff, Riedel n. 262.

147. CROTON EREMOPHILUS MUELL. ARG. petiolis limbo 4—5-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, stipulis lanceolato-subulatis utrinque glanduloso-dentato-lacinulatis breviusculis; racemis parvulis densifloris, bracteis linearibus spathulatis margine utrinque glanduloso-1—2-dentatis elongatis; calycis fem. laciniis obovato-lanceolatis subobtusis basi non angustatis, utrinque glandulis 2—3 inflexis longius dentiformibus praeditis, calycis masc. laciniis non setuligeris; petalis masc. obovato-lanceolatis, inferne villoso-ciliatis, superne ciliolatis, caeterum glabris; filamentis villosis, antheris triente longioribus quam latis; stylis profunde 4-partitis, cruribus gracilibus; capsulis globosis, seminibus laevibus.

FRUTEX parum elatus, dichotome ramosus, gracilis sed foliorum colore obscuro, sicc. nigricante et obscure ferrugineo quodammodo tristis. RAMI ramulique graciles, teretes, fere undique aequilati, inferne mox glabrati et nigricantes, superne obscure ferrugineo-tomentosi, parte semiglabrata cinerascenti- v. subnigricanti-tomentosi. STIPULAE circ. 3 mm. longae, caducissimae. PETIOLI firmi. LIMBUS foliorum 2—$2^1/_2$ cm. longus, 8—14 mm. latus, lanceolato-ovatus, acutus, basi obtusus, margine argute denticulatus, rigidulus, supra tomento parco fuscescente obscuro tectus, subtus tomento obscure ferrugineo densiore vestitus; costae secundariae utrinque 5—6, infimae reliquis paulo longiores et distincte obliquiores. RACEMI 1—$1^1/_2$ cm. longi, fere 1 cm. lati, apice leviter comosi. BRACTEAE 5 mm. longae. FLORES fem. in quoque racemo subsolitarii, sessiles. CALYX fem. 5—$5^1/_2$ mm. longus, fructiger non accrescens, laciniae erectae. FLORES masc. globosi, 2 mm. lati, tomento obscure ferrugineo-cinerascente tecti. CAPSULAE longitudine calycis fructigeri, subglobosae, tomentosae.

Habitat in prov. Bahia, in deserto versus S. Antonio das Queimadas: Martius.

148. CROTON MELANOLEUCUS MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, indumento molli ex albido nigricante, stipulis sublinearibus longiusculis indivisis; spicis diu capituliformibus densissime floribundis comosis, bracteis elongatis anguste lanceolato-spathulatis omnibus 1-floris; calycis fem. breviter pedicellati laciniis liguliformi-obovatis obtusis majusculis integris non setaceo-lacinuligeris, calyce masc. non setuligero; petalis florum masc. liguliformibus basi ciliato-barbatis intus puberulis dorso glabris; staminibus circ. 11, filamentis pubescentibus basin versus latioribus, antheris ovoideis; stylis bis bipartitis; capsulis globosis, seminibus laevibus.

FRUTICULUS 1—3-pedalis, alternatim ramosus, partibus junioribus tomento velutino-molli albido tectus, dein tomento cinerascente demumque fumoso-nigricante paulo rarescente semper tamen molli vestitus. RAMULI indumenti copia subincrassati. STIPULAE 4—5 mm. longae, quoad latitudinem in iisdem speciminibus valde ludentes, more reliquarum partium vestitae, i. e. setulis exiguis apice villoso-radiantibus tectae. PETIOLI 1—2 mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. v. rarius 4 cm. longus, 8—15 mm. latus, lanceolatus, acutus, basi subobtusus, integer, densiuscule penninervius, utraque facie dense vestitus, supra obscurior magisque demum nigricans, subtus albidior; costae sub indumento fere occultae. RACEMI juniores ovoidei, 8 mm. longi et fere totidem lati, obtusi, albido-velutino-lanati, subdeflorati dein 2 cm. longi, bracteis densis a basi ornati, basi flores fem. 1—3 sessiles gerentes v. tantum masculi. BRACTEAE 4—5 mm. longae, demum subrefracto-patentes. CALYX fem. 6 mm. latus, albido-vestitus. FLORES masculi aperientes 2 mm. lati, globosi. CAPSULAE 5 mm. longae. SEMINA 3 mm. lata.

Species distinctissima.

Habitat in glareosis prope Diamantina, prov. Minas Geraës: Riedel n. 1214; et in saxosis ferruginosis in Serra da Piedade: Riedel.

149. CROTON STOECHADIS BAILL. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, stipulis lanceolato-subulatis glanduloso-lacinulatis longiusculis; racemis densifloris parvulis, bracteis linearibus margine glanduloso-setulosis elongatis; calycis fem. laciniis lanceolatis acuminatis basi angustatis, masculi oblongo-ellipticis, utriusque sexus margine setulis glanduligeris ciliatis; petalis masc. lanceolato-ellipticis obtusis basi apiceque villoso-pubescentibus; ovario tomentoso, stylis fere liberis profunde 4-partitis; capsula calyce inclusa, seminibus laevibus.

Croton Stoechadis Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 314; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 646.

SUFFRUTEX 2—$2^1/_2$-pedalis. RAMI ramulique tenues, teretes, subdichotome divisi. STIPULAE circ. 4 mm. longae, petiolis junioribus 3—4-plo longiores. FOLIA remotiuscula; limbus 3 cm. longus, circ. 1 cm. latus, lanceolatus, basi apiceque acutus, membranaceus, argute denticulatus, utraque pagina pilis stellatis vestitus, supra viridis, subtus dense fulvescenti-tomentosus; dentes marginales apice in glandulam parvam globosam desinentes. COSTA primaria et secundariae prominentes. RACEMI subglobosi, vix 1 cm. longi et fere totidem lati. FLORES fem. parum numerosi. CALYCIS fem. laciniae 5 mm. longae. PETALA florum fem. minima, glanduliformia. GLANDULAE disci extrastaminalis albidae. STYLI complanati, juniores conniventes, profunde 4-fidi; crura gracilia, apice involuta, papillosa. CAPSULAE valvae 5 mm. longae. SEMINA 3—$3^1/_4$ mm. longa.

Similis *Cr. Hormino*, sed folia argute denticulata et flores omnino alii. Flores masculi setulis glanduligeris valde insigniti.

Habitat in prov. Minas Geraës: Aug. St-Hilaire n. 1193.

150. CROTON CERINO-DENTATUS MUELL. ARG. petiolis limbo 4—8-plo brevioribus, limbo subpenninervio basi eglanduloso utraque pagina pilis stellatis subviscosis vestito, stipulis parvulis ambitu triangularibus glanduloso-subpalmatipartitis; racemis subpaucifloris parvis, floribus pedicellatis, bracteis lineari-lanceolatis haud exsertis inferne utrinque cerino-2—3-glanduligeris omnibus unifloris; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis obtusis margine pallide ceraceo-appendiculato-4—6-glandulosis; petalis masc. obovatis acutis basi cuneata villosis; staminibus circ. 10, filamentis basi villosis breviusculis validis, antheris paulo latioribus quam longis; stylis palmatim 4—6-partitis brevibus; capsulis globosis, seminibus laevibus.

Var. *α.* WARMINGII *Müll. Arg.*, petiolis limbo 4—6-plo brevioribus, limbo tota longitudine denticulato subpenninervio utrinque obtusiusculo.

FRUTICULUS 1—3-pedalis. CAULES tenues, parce dichotome ramosi, undique cum ramulis teretes, diametro dimidia altitudine circ. 2 mm. aequantes, inferne glabrati et fusci, superne indumento brevi hirtello viscidulo obscure ferrugineo tecti; ramuli ultimi valde tenues. STIPULAE 1—$1^1/_4$ mm. longae, palmatim 5-partitae, lobi laterales ceracei, pallidi, saepe virides, uninerviae. PETIOLI 4—6 mm. longi, tenues. LIMBUS foliorum 22—30 mm. longus, 5—6 mm. latus, anguste lineari-ellipticus, utrinque obtusus v. apice acutus, longo tractu aequilatus, tota longitudine minute serrulatus, rigide membranaceus, supra puberulus et olivaceo-fuscescens, subtus paullo pallidior et tenuiter tomentellus, indumentum lurido-fuscescens; costae vix perspicuae. RACEMI 1—$1^1/_2$ cm. longi, primum fere capituliformes, dein cylindrici, basi floribus fem. 1—3 praediti. BRACTEAE 1—$1^1/_2$ mm. longae, persistentes. CALYX fem. $3^1/_2$ mm. longus, masculus aperiens globosus, fere 2 mm. latus. CAPSULAE $4^1/_2$ mm. longae, breviter obscure tomentosae. SEMINA 3 mm. longa.

Species distinctissima, glandulis stipularum, calycis feminei et bractearum pallide flavo-viridibus ceraceis insignita, habitu nonnihil ad diversissimum *Cr. pedicellatum* accedens. Indumentum glutinoso-viscosum.

Habitat in prov. Minas Geraës, in campis prope Lagoa Santa: Warming n. 1615.

Var. *β.* MARTII *Müll. Arg.*, petiolis limbo 6—8-plo brevioribus, limbo subobsolete denticulato fere trinervio utrinque subacuto.

FRUTEX 3-pedalis. RAMI valde patentes, cum caulibus rubentes. FLORES ochroleuci (Martius).

A praecedente varietate specifice distinguere hanc nequeo. Habitus bene quadrat, sed foliorum limbus magis oblongatus, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, 5—7 mm. latus, i. e. ambitu simul angustior, utrinque acutior et minus dentatus. Indumentum partium in utraque varietate, praesertim in floribus valde glutinosum est et partes difficilius segregantur. Costae secundariae infimae interdum dimidium limbum aequant, sed inconstanter, et in var. *α.* subinde etiam nonnihil longiores adsunt.

Habitat in prov. Minas Geraës, in campis Serro Frio prope Barreiras: Martius n. 1416; in prov. Goyaz prope S. Luzia in campis siccis: Riedel n. 681.

151. CROTON HETERODOXUS BAILL. petiolis limbo bis—multoties brevioribus, limbo palmatinervio basi eglanduloso, stipulis lineari-lanceolatis glanduloso-incisis; floribus dense capitato-congestis, bracteis lanceolatis glanduloso-incisis comoso-exsertis cum calycibus niveo-subsericeo-villosis, bracteolis spathulato-linearibus parvulis; calycis fem. laciniis elongatis linearibus; petalis masc. spathulatis basi longe angustatis margine undique villosulis; staminibus circ. 11, filamentis elongatis inferne pubescentibus, antheris $2^1/_2$-plo longioribus quam latis; ovario puberulo, stylis elongatis tenuibus superne bis v. ter bifidis; capsulis globosis, seminibus laevibus.

Croton heterodoxus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 309 (1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 646.

Croton leucocephalus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 131 (1865).

CAULES e caudice lignoso crasso numerosi, circiter pedales, simplices, racemo capituliformi terminati v. sub racemo breviter umbellatim pauciramosi, fusci, inferne glabrati, caeterum pilis stellatis fulvo-albidi, dense villosi. PETIOLI foliorum infimorum 8 mm. longi, dein apicem versus sensim breviores, foliorum summorum vix distincti et eo validiores quod breviores. LIMBUS foliorum eo brevior quod ambitu latior, infimorum circ. 2—$2^1/_2$ cm. longus, $1^1/_4$—$1^3/_4$ cm. latus, summorum longitudine $4^1/_2$ cm. attingens et 4-plo longior quam latus, inferiorum obovatus, mediorum rhombeo-ellipticus, summorum anguste lanceolatus, denticulatus. PILORUM radii intricati, pili ipsi in foliis inferioribus, ubi rariores, distincte depresso-stellati. RACEMI circ. 2 cm. longi, a foliis summis quasi involucrati. FLORES fem. sessiles, masculi graciliter pedicellati; pedicelli niveo-villosi. CALYX fem. 10 mm. longus; laciniae $1^1/_2$—$1^2/_3$ mm. latae, calycis masc. 5 mm. longae. CAPSULAE 4 mm. metientes. SEMINA $3^1/_2$ mm. longa, ambitu lata, pallida.

Habitat in Brasilia meridionali, loco accuratius haud notato: Sello; in prov. S. Paulo: Aug. St-Hilaire n. 1443, Gaudichaud n. 8.

152. CROTON DICHOTOMUS MUELL. ARG. (non Willd., quae species ad *Bernardiam* pertinet) petiolis limbo 3—4-plo brevioribus, foliis imbricatis parvis palmatinerviis basi eglandulosis tota superficie nigro-impresso-punctatis cartilagineo-rigidis, stipulis lanceolatis persistentibus utrinque glanduloso-pluridentatis; racemis a foliis summis tectis paucifloris; calycis fem. laciniis anguste lanceolatis acutis parce glanduloso-dentatis capsulam superantibus; petalis masc. accrescentibus demum longius exsertis; staminibus circ. 11, filamentis basi pubescentibus, antheris ovoideis; ovario stellato-hirtello, stylis 2—4-partitis; seminibus reticulatim subrugulosis.

Timandra dichotoma Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 197.

Croton serratus α. dichotomus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 647.

SUFFRUTEX irregulariter subdichotome ramosissimus fere pedalis v. subinde sesquipedalis, superne densissime foliosus, microphyllus, luridus. RAMI teretes, nigricanti-cinerei, inferne denudati. RAMULI dense imbricato-foliosi et parte denudata stipulis persistentibus muniti. STIPULAE circ. 2 mm. longae. PETIOLI limbo circ. 4—6-plo breviores, graciles. LIMBUS foliorum 7—11 mm. longus, circ. quarta parte v. triente longior quam latus, late ellipticus, obtusus v. obtusiusculus, basi rotundato-obtusus, usque ad medium integer, dein usque ad apicem v. tantum triente superiore adpresso-denticulatus, junior utraque pagina pilis stellatis albidis v. albis mollibus subvillosus, dein glabratus et praeter punctula nigra numerosa basi pilorum persistente verrucosa obscura grossius punctatus. RACEMI 2—8-flori. FLOS fem. in quoque racemo unicus, sessilis v. subsessilis, saepe deficiens et racemi tum masculi. CALYX fructiger 6 mm. longus, laciniae superne dorso parce stellato-pubescentes, caeterum glabrae, utroque latere circ. 1—3-dentatae v. etiam ex parte integrae. CALYX masc. 3 mm. longus, junior albido-villosus, mox glabrescens. BRACTEAE similes stipulis, ambitu tamen paulo breviores. CAPSULAE $3^1/_2$—4 mm. longae. SEMINA cum caruncula 3 mm. longa. Glandulae florum parvae, valde abbreviatae, trnncatae. Flores interdum occurrunt tetrameri, et lacinia impar calycis fem. haud raro reliquis angustior sed vix brevior.

A proximo *Cr. serrato*, quocum olim in DC. Prodr. l. c. conjunxi, praesertim foliis coriaceis et crebre impresso-punctatis differt, caeterum ab eo forma et serratura foliorum praeter alia minoris momenti distinguitur.

Habitat in prov. Minas Geraës, e. gr. in Pico d'Itabira do Campo: Riedel n. 110, Mart. Hb. Flor. Bras. n. 959, Sello, Weddell, Casaretto n. 2589; ad Cachoeira do Campo: Stephan, Claussen.

153. CROTON SERRATUS MUELL. ARG. petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, foliis imbricatis parvis palmatinerviis basi eglandulosis non impresso-puncticulatis firme membranaceis, stipulis lanceolatis persistentibus utrinque glanduloso-pluridentatis; racemis a foliis summis tectis paucifloris; calycis fem. laciniis anguste lanceolatis acutis subulato-pluridentatis capsulam superantibus; petalis masc. accrescentibus demum calycem sesqui aequantibus; staminibus circ. 11, filamentis undique glabris, antheris ovoideis; ovario stellato-hirtello, stylis 4-partitis; seminibus reticulatim subrugulosis.

Timandra serrata Klotzsch in Erichs. Archiv 1841 p. 197.

Croton Timandra Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 351.

Croton serratus β. genuinus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 647.

SUFFRUTICULUS vix semipedalis, diffuse ramosissimus, dense microphyllinus, partibus junioribus pilis stellatis flavido-albis subvillosus, dein glabrescens. CAULES cinereo-nigricantes, e caudice numerosi, alii erecti, alii adscendentes aut inferne procumbentes, rigiduli quidem sed tenuiores quam in *Cr. dichotomo* et minus dense foliosi. RAMULI patentes, 2—5 cm. longi. Petioli graciliores quam in specie citata. LIMBUS foliorum haud coriaceus, 5—7 cm. longus, 3—5 mm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus v. ellipticus, apice acutiusculus, toto ambitu excepta basi argute denticulatus, more *Crotonis dichotomi* verrucis obscure tinctis sc. basi pilorum incrassata persistente sparse verrucoso-punctatus non autem minute impresso-puncticulatus. FLORES utriusque sexus et capsulae seminaque ut in *Cr. dichotomo*, sed filamenta basi non pubescentia et laciniae calycis feminei longe numerosius glanduloso-dentatae.

Habitat in Brasilia meridionali ut videtur: Sello.

154. CROTON DEBILIS MUELL. ARG. caulibus procumbentibus subfiliformibus, petiolis limbo 3—4-plo brevioribus, limbo palmatinervio basi eglanduloso impunctato, stipulis anguste lanceolatis planis glanduloso-inciso-dentatis; racemis capituliformibus, floribus paucis dense aggregatis, bracteis linearilanceolatis more stipularum dentatis; calycis fem. laciniis linearilanceolatis ciliis paucis glanduligeris onustis, calyce masc. majusculo; staminibus circ. 11, filamentis asperulis, antheris $2^1/_2$-plo longioribus quam latis; ovario piloso, stylis profunde 4—6-partitis, cruribus apice latiusculis hinc inde bifidis; capsulis globosis, seminibus laevibus.

Croton debilis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 142, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 647.

CAULES arcuato-flexuosi, prostrati, parce dichotome ramosi, glabri, fusco-nigricantes, apice foliigero pubescentes, praeter apicem foliis denudati. STIPULAE 4 mm. longae, graciles, petiolos subaequantes, erectae, laciniis calycis feminei similes, sed lacinulatae nec ciliatae. LIMBUS foliorum $1^1/_2$—2 cm. longus, 7—12 mm. latus, ovatus, acutus, basi obtusus, superne acutè dentatus v. plus minusve integer, mox dein fere omnino glabratus, firme membranaceus, subtus pallidior. FLORES fem. sessiles, masculi pedicellati. CALYCIS masc. laciniae 4 mm. longae, i. e. pro minutie plantae magnae. CALYX fructiger 10 mm. longus; laciniae leviter inaequales, capsulam glabratam subdepresso-globosam tridymam 5 mm. longam longe superantes. CONNECTIVUM latum, asperum. CAPSULAE $4^1/_2$ mm. longae. SEMINA 4 mm. longa, fere globosa, valide carunculata.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

155. CROTON PAUCISTAMINEUS MUELL. ARG. petiolis limbo 8—10-plo brevioribus, limbo trinervio serrato basi eglanduloso, indumento arcte adpresso-stellari fugace, stipulis

palmatim partitis; racemis abbreviato-spiciformibus paucifloris, bracteis parvis palmatim partitis, masculis 1-floris; calycis fem. laciniis ovatis integris subacutis; petalis florum masc. obovato-lanceolatis margine ciliolatis basi barbatis utraque facie glabris; staminibus 5—7, filamentis pubescentibus, antheris paulo longioribus quam latis; ovario glabro, stylis validis crasse 3—4-partitis glabris; capsulis subglobosis puncticulatis, seminibus obsolete nervuloso-asperulis.

Fruticulus pedalis v. sesquipedalis (Riedel), usque ad apicem ramulorum lignescens, di—trichotome ramosus, erectus, evolutus undique glabratus. Rami ramulique teretes, griseo-fuscescentes, modice foliosi. Stipulae $2^1/_2$ mm. longae, profunde palmatim 2—4-partitae; laciniae subulatae, glabrae, apice cerino-capituliferae. Petioli 2—3 mm. longi, tenues. Limbus foliorum 18—22 mm. longus, 7—10 mm. latus, lanceolato-ovatus v. angustior, foliorum superiorum ovato-lanceolatus imove anguste lanceolatus, omnium sensim acuminatus, basi acutus, margine argute serratus, supra fuscus, subtus rufescenti-pallidior, junior pilis stellatis adpressis parciuscule vestitus, dein glabratus, utrinque opacus, rigidule membranaceus. Racemi 7—10 mm. longi, inferne flores fem. 1—3 gerentes, glabri. Bracteae parvae, in lacinulas angustas 2—3 apice pallide cerino-capituligeras divisae. Pedicelli utriusque sexus vix $^1/_2$ mm. aequantes. Calyx fem. fere 3 mm. longus, subcoriaceo-rigidulus, fuscus, masculus apertus 2 mm. latus, aperiens multo minor, glaber, fuscescens. Glandulae extrastaminales apice albidae. Capsulae 5 mm. longae. Semina $4^1/_2$ mm. longa, 3 mm. lata.

Habitu *Cr. fuscum* simulat, sed multo gracilior et calyx fem. non setuliger. Numero staminum insuper peculiaris.

Habitat in prov. Mato Grosso, locis inundatis prope Cuiaba: Riedel n. 815.

β. Racemi breves, non capituliformes, exserti. Folia palmatinervia. Calycis fem. laciniae dorso juxta marginem late setuloso-glanduligerae. — Stipulae glanduloso-lobatae. Limbus foliorum parvus, ambitu latus.

156. CROTON REFRACTUS Muell. Arg. petiolis limbum dimidium subaequantibus, limbo parvo palmatinervio basi eglanduloso creberrime crenato refracto, stipulis subulato-lanceolatis glanduloso-lobulatis parvis; racemis exiguis, bracteis lanceolatis glanduloso-lobatis; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis subobtusis dorso juxta marginem biseriatim breviter glanduloso-setuligeris; petalis masc. utraque facie glabris intus basi comatis apice margine ciliolatis; staminibus circ. 11, filamentis triente inferiore pubescentibus, antheris bitruncato-orbicularibus; ovario pilis stellatis adpressis hirto, stylis 4-partitis brevibus.

Suffrutex sesquipedalis, erectus, parciuscule di—trichotome ramosus. Caules et rami teretes, cinereo-nigricantes, glabrati, aphylli. Ramuli foliigeri circ. decimetrales, tenues, superne compressi, indumento stellari rigidulo obscure argillaceo vestiti, non hirsuti. Stipulae 1 mm. longae. Folia in axilla ramillo eximie abbreviato vulgo minute 1—3-phyllo munita sunt. Limbus foliorum circ. 5—8 mm. longus, paulo longior quam latus, evolutus in apice petiolorum refractus et in specimine viso saepissime complicatus, late ovatus, rotundato-obtusus v. leviter retusus, basi minute cordatus, tota longitudine utrinque circ. 25—28-crenatus, pilis stellatis pallidis parvis adpressis parce v. parcissime adspersus v. demum omnino glabratus, olivaceo-fuscescens, rigidiusculus. Racemi ut in *Cr. nummulario* sed minus depauperati 2—3 cm. longi et flores fem. fere sessiles. Capsulae et semina hucusque ignota.

Quasi medium tenet inter *Crotonem ovalifolium* et *Cr. nummularium*, sed utroque gracilior et elatior, folia aliter crenata et laciniae calycis fem. aliter setuligerae; a posteriore insuper differt filamentis inferne pubescentibus.

Habitat in campis et ad vias in parte meridionali provinciae Minas Geraës: Martius.

157. CROTON NUMMULARIUS Baill. petiolis limbum dimidium subaequantibus, limbo parvo palmatinervio basi eglanduloso, stipulis parvis ovatis glanduloso-laciniatis; racemis exiguis oliganthis, bracteis ovatis anguloso-lobatis; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis obtusis margine dorso breviter glanduloso-setulosis brevibus; petalis extus intusque glabris, intus basi comatis, apice margine ciliolatis; staminibus circ. 11; filamentis glabris, antheris sublatioribus quam longis; ovario dense hirsuto, stylis 4-partitis elongatis, seminibus obsolete rugosis.

Croton nummularius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 360.
Croton ovalifolius β. nummularius Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 649.

Suffrutex circ. pedalis, ramosissimus, plus minusve basi procumbens. Caules flexuosi varieque patule ramosi, fusco-cinerei, basi glabri, caeterum pilis stellatis subadpressis rigidulis in parte superiore pilo elongato horizontaliter patente albido-flavicante munitis densius vestiti et hanc ob rem superne hirsuti, superne cum ramulis densius foliosi. Stipulae 1 mm. longae, rubellae, utrinque lobulis glandulosis paucis dentiformibus auctae. Petioli demum 2—4 mm. lati, graciles, stellato-pubescentes. Limbus foliorum ramealium 5—8 mm. longus, $3^1/_2$—$5^1/_2$ mm. latus, ramulinorum caeterum conformium duplo minor, omnium oblongo-obovatus, apice latiusculo subemarginatus, basi acutatus v. nonnihil cuneatus, fere tota longitudine glanduloso-crenatus, firmus, obscure olivaceo-viridis, totus glaber v. in costa primaria pilis stellatis adpressis paucis adspersus. Racemi vix 1 cm. longi, tenelli. Bracteae similes stipulis, haud exsertae. Calyx fem. $2^1/_2$ mm. longus, fructiger vix 3 mm. attingens. Alabastra masc. multo latiora quam longa, i. e. valde depressa. Semina 3 mm. subaequantia.

Tota natura partium, colore et consistentia foliorum proximus est *Cr. ovalifolio* in Antillis et in Venezuela crescenti, sed foliis glabris usque ad basin integram utrinque circ. 10—14-dentatis 2—3-plo minoribus, forma stipularum et bractearum breviore, laciniis calycis fem. multo minoribus haud acuminatis, alabastris masc. depressis et filamentis usque ad basin glabris distinguendus est.

Habitat in prov. Bahia, in montibus Jacobina: Blanchet n. 2560.

γ. Racemi breves, oliganthi, non capituliformes, exserti. Folia penninervia. Stipulae non glanduloso-lobatae. Calycis fem. laciniae juxta marginem non setuloso-glanduligerae. — Folia parva, 5—15 mm. longa.

158. CROTON ERYTHROXYLOIDES Muell. Arg. foliis breviuscule petiolatis penninerviis basi eglandulosis, stipulis exiguis ovatis acutis incrassatis integris; racemis paucifloris, bracteis stipulis similibus cum bracteolis integris; petalis masc. obovatis margine ciliolatis; staminibus 11, filamentis subglabris.

Croton erythroxyloides Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 111, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 596, non Baill.
Timandra erythroxyloides Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 197.

Suffruticulus ramosissimus, rigidus, dense microphyllinus. Rami subprostrati, crassi, circiter semipedales. Ramuli numerosi, breves, cum ramis nigricantes. Stipulae nigricantes, intus resinoso-incrassatae. Limbus foliorum 5—8 mm. longus, superne saepius $2^1/_2$ mm. latus, lanceolato-obovatus, basi cuneatus, apice acutus, integer, rigidus, subnigricans, junior stellato-puberulus, mox dein glabratus. Costae secundariae vix perspicuae. Florem unicum vidi masculum, breviter pedicellatum, statu aperto $3^1/_2$ mm. latum. Calyx extus stellato-puberulus. Flores fem. et fructus ignoti.

Habitat in Brasilia meridionali, loco accuratius haud notato: Sello.

159. CROTON SANTOLINUS BAILL. foliis subsessilibus penninerviis basi eglandulosis, stipulis exiguis, indumento depresso-stellari breviusculo cinerascente; racemo fem. perexiguo paucifloro; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis angustato-acuminatis; ovario dense tomentoso, stylis bipartitis, cruribus bifidis.

Croton santolinus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 359; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 596.

FRUTICULUS gracilis. RAMI subscopario-ramulosi, teretes, nudati, atrati. RAMULI numerosi, filiformes, dense foliosi, puberuli. FOLIA minuta, saepius 5 mm. longa, 1—1½ mm. lata, lineari-lanceolata, obtusiuscula, basi gradatim attenuata, crassiuscula, breviter albido-tomentella, evenia. COSTAE subtus leviter prominentes. FLORES fem. racemosi, pauci. ALABASTRA masc. conica, tomento brevi stellari cinereo-albicante vestita; laciniae imbricatae, nec margine reduplicativo-reflexae. Petala fem. haud perspicua. Flores masc. evoluti ignoti.

Affinis et similis *Crotoni parvifolio*, sed hucusque non satis notus. A cl. BAILLON cum *Crotone Helichryso* comparatus erat, sed aestivatio calycis fem. et stipulae longe differunt.

Habitat in territorio Corrientes: Bonpland n. 661 (in Hb. Mus. Paris.).

160. CROTON PARVIFOLIUS MUELL. ARG. foliis sessilibus penninerviis basi eglandulosis, stipulis exiguis lanceolatis; racemis parvis paucifloris, bracteis lineari-lanceolatis subulato-acuminatis exiguis omnibus 1-floris; calycis fem. laciniis oblongato-ovatis paucidentatis subaequalibus sub fructu accrescentibus; staminibus 11, filamentis villoso-pubescentibus; ovario pubescente, stylis bis bipartitis; capsulis ellipsoideis, seminibus laevibus.

Croton parvifolius Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 537, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 596.

SUFFRUTEX plus minusve divaricato-ramosus. RAMI ramulique subdichotome divisi, illi glabri, hi pilis adpressis depresso-stellatis pubescentes et dense foliosi. FOLIA 10—15 mm. longa, superne 2—4 mm. lata, saepe subfasciculata, lineari-spathulata, subacuta, integra v. superne paucidentata, juniora subsericeo-pubescentia, mox dein plus minusve glabrata. RACEMI terminales. CALYX masc. 2 mm. longus; fructigeri laciniae 4 mm. longae, duae subdistincte reliquis breviores. DISCUS hypogynus undulato-lobatus. CAPSULAE 5 mm. longae, 4 mm. latae.

Habitat in Brasilia meridionali ad flumen Parana: Gilbert n. 26, 81 (in Hb. Kew.).

δ. Racemi mediocres, exserti. Folia penninervia. Stipulae non glanduloso-lobatae nec -dissectae. Calycis fem. laciniae integrae. — Folia mediocria et majuscula.

161. CROTON INDIVISUS VELL. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi non glanduligero, stipulis . . . .; racemis breviusculis non comosis; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis; staminibus 12—10; ovario superne in columnam stylarem crassam ovario subaequilatam eoque longiorem abeunte, stylorum parte libera breviuscula usque ad basin 4-partita, cruribus tenuibus.

Croton indivisus Vell. Flor. Flum. X. 68; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 592.

Planta videtur arborea. RAMI validiusculi. PETIOLI 5—18 mm. longi. LIMBUS foliorum 6—20 cm. longus, 3½—6 cm. latus, ambitu varius, in eadem icone nunc oblongo-ovatus, nunc lanceolato-ovatus, nunc ovato- v. angustius lanceolatus, acutus v. acuminatus, basi saepius obtusus, margine dense subargute serrulatus. COSTAE secundariae utroque latere 6—11, infimae sequentibus breviores. FLORES fem. infimi solitarii. CALYX fem. subsessilis, in icone circ. 5 mm. longus. ALABASTRA masc. aperientia globosa. Partes omnes in icone glabrae.

Species hucusque male nota, sed stylorum columna valde distincta.

Habitat in vicinia Rio de Janeiro: Vellozo.

162. CROTON VELUTINUS BAILL. petiolis limbo 4—10-plo brevioribus, limbo rigido basi eglanduloso subpenninervio, stipulis obsoletis; racemis brevibus compactifloris spiciformibus, bracteis lineari-ovatis crassis basi glanduloso-denticulatis 1-floris haud exsertis; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis integris; petalis masc. lanceolato-obovatis margine et intus villosis, dorso subpuberulis; staminibus 11, filamentis inferne albo-sericeo-villosis; ovario tomentoso, stylis 4-partitis; capsulis globosis, seminibus globoso-cylindricis laevibus.

Croton velutinus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 325.

Croton Claussenianus α. latifolius Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 129 (1865), non Cr. Claussenianus Baill. (1864).

Croton siderophyllus α. velutinus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 649.

FRUTEX paucipedalis, erectus. RAMI ramulique ferrugineo-argillaceo-tomentosi, illi teretes, hi superne compresso-angulosi, validiusculi. STIPULAE haud perspicuae. PETIOLI 4—9 cm. longi, crassi, more ramulorum vestiti, juniores cum omnibus partibus juvenilibus rufo-tomentosi. LIMBUS foliorum 4—7 cm. longus, 3—5 cm. latus, plus minusve late ovatus, obtusus v. brevissime acutatus, basi rotundato-obtusus v. leviter cordatus, tenuiter coriaceus, integer, supra nigricans sed indumento stellari brevissimo molli primum subargillaceo tectus dein pilis crebre sparsis adspersus, subtus undique tomento breviusculo e ferrugineo mox argillaceo-pallescente tectus. COSTAE secundariae infimae utrinque 3—4 magis approximatae, patentes, dimidium limbum non v. vix aequantes. RACEMI demum folia aequantes. BRACTEAE persistentes, 2½—3 mm. longae, crassae, minutissime basi denticulatae. PEDICELLI utriusque sexus abbreviati, circ. 1½ mm. longi, crassi. CALYX fructiger 8 mm. longus; laciniae lanceolatae, acutae; calyx masc. aperiens 2½ mm. latus. GLANDULAE hypogynae tenues, late repando-truncatae, calyci arcte adpressae, florum masc. crassae, glabrae. CAPSULAE 5 mm. longae, i. e. a calyce longe superatae, ferrugineo-tomentellae. SEMINA 4 mm. longa, 3 mm. lata.

Praeter ambitum latiorem et magnitudinem majorem foliorum summopere similis *Crotoni siderophyllo*, sed differt stipulis obsoletis, foliis integris, bracteis flores evolutos non superantibus et calycis fem. laciniis margine denticulis glandulosis destitutis.

Habitat in prov. Bahia, in Serra da Jacobina: Blanchet n. 3660; in silvis Catingas ad Monte Santo: Martius.

ε. Racemi breves v. mediocres, non capituliformes, exserti. Folia penninervia v. basi abbreviato-palmatinervia. Stipulae glanduloso-lobatae v. -dissectae. — Limbus foliorum 2½—7 cm. longus.

a. Calycis fem. laciniae integrae, non setuligerae; stipulae palmatim divisae.

163. CROTON SCHULTESII MUELL. ARG. foliis subsessilibus suborbicularibus breviuscule palmatinerviis basi glandulosis, stipulis palmatim glanduloso-5-partitis; racemis brevibus densifloris, bracteis ovato-lanceolatis utrinque dentibus glandulosis 3—5 appendiculato-sublobatis, masculis 1-floris; calycis fem. laciniis magnis lanceolato-ovatis acutis paulo accrescentibus margine integris non setuligeris; petalis masc. obovato-lanceolatis, inferne margine et intus sericeo-villosis, superne margine

ciliolatis, caeterum glabris; staminibus circ. 10, filamentis longo tractu sericeo-villosis, antheris fere duplo longioribus quam latis; stylis 4-partitis, capsulis globosis; seminibus laevibus.

.Frutex paucipedalis, di—tri—tetrachotome ramosissimus. Rami ramulique teretes, illi nigricantes, rigidi, tomentelli, hi cum pagina inferiore foliorum, petiolis totaque inflorescentia tomento obscure ferrugineo denso asperulo vestiti, ultimi dense foliosi. Stipulae quasi ad dentes circ. 5, glandulosos, subulatos, satis persistentes, $1^1/_2$ mm. longos reductae. Petioli 1—4 mm. longi v. foliorum in ramis anni antecedentis sitorum usque 6 mm. attingentes. Limbus foliorum ramulinorum 2—3 cm. longus et totidem v. fere totidem latus, ramealium saepe dimidio major, omnium ambitu fere orbicularis, rotundato-obtusus v. brevissime acutatus, basi obtusus v. leviter cordatus, integer, coriaceus, supra primum ferrugineo-pubescens, dein parcius pubescens et fusconigricans; costae primariae utrinque tantum 3—4, infimae dimidium limbum subaequantes, subrectae, subtus leviter prominentes. Racemi florigeri circ. $1^1/_2$ — 2 cm. longi, fructigeri demum 3 cm. attingentes. Bracteae fere 2 mm. longae, satis persistentes, patentes. Flores fem. in basi cujusvis racemi 1—4, 7 mm. longi, fructigeri 10 mm. aequantes et capsulam 5 mm. longam longe superantes, laciniae suberectae, superne nonnihil conniventes. Calyces masc. aperientes 3 mm. lati. Petala fem. subulata, calyce 3-plo breviora. Semina $4^1/_2$ mm. longa, ambitu lata.

Ad *Cr. siderophyllum* accedit. Indumentum fere ut in *Cr. eremophilo*. Habitu et characteribus valde distinctus, nulli arcte affinis; clarissimo J. Schultes, Med. Dr., Herb. Reg. Monac. subconservatori dicatus.

Habitat in prov. Minas Geraës in montosis ad Minas Novas: Martius; et in prov. Bahia in subalpinis inter Caiteté et Carabato: Martius.

b. Calycis fem. laciniae haud glanduloso-setuligerae sed glanduloso-dentatae.

164. CROTON SIDEROPHYLLUS Baill. petiolis limbo 4—6-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso rigido, stipulis lineari-lanceolatis glanduloso-dentatis parvulis; racemis brevibus densifloris comosis, bracteis lineari-lanceolatis 1-floris glanduloso-dentatis; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis margine sparse glanduloso-pluridentatis; petalis masc. lanceolato-obovatis, margine et basi longe villosis, intus pubescentibus, extus glabris; staminibus 11, filamentis usque ad medium pubescentibus superne cum connectivo asperis; ovario tomentoso, stylis 4-partitis, cruribus tenuibus; capsulis globosis, seminibus laevibus.

Croton siderophyllus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 649, exclus. var. α.

Var. α. HIRSUTUS *Müll. Arg. l. c. p. 650,* ramulis patulis v. subdivaricatis praeter tomentum pilis horizontalibus hirsutis, foliorum limbo dimidio v. subduplo longiore quam lato, basi obtuso pallide ferrugineo.

Croton Claussenianus β. hirsutus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 129.

Suffrutex circiter sesquipedalis, ramosissimus. Trunculi teretes, demum glabrati. Rami ramulique pilis stellatis pallide ferrugineis tomentelli et pilis longioribus hirsuti, pili tamen hi longiores hinc inde decidui et deficientes. Limbus foliorum $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longus, subtus tomentellus, supra minute puberulus.

Habitat in Serra da Moeda prov. Minas Geraës: Sello.

Var. β. GENUINUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.,* ramulis adscendentibus v. suberectis tomentellis, foliis ovatis 2—3-plo longioribus quam latis basi obtusis subtus rufo-ferrugineis dein pallidioribus.

Croton siderophyllus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 305.

Croton Claussenianus β. tomentellus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 129.

Fruticulus circ. 2-pedalis, irregulariter dichotome ramosus. Rami teretes, dense obscure argillaceo-tomentelli, demum glabrescentes et nigricantes; ramuli superne angulosi et intensius rufo-tomentosi. Stipulae circ. 3—4 mm. longae, caducissimae. Petioli 5—7 mm. longi, firmi, tomentelli. Limbus foliorum $2^1/_2$—4 cm. longus, 12—16 mm. latus, lanceolato-ovatus, acutus, basi subobtusus, crenato-serrulatus, rigidulus, supra dense tenuissime et molliter stellato-puberulus, obscurus, subtus primum rufo-tomentosus, demum pallide imove albido-argillaceo-tomentellus. Costae infimae reliquis haud longiores nec magis approximatae. Racemi foliis demum subaequilongi, spiciformes. Bracteae 3 mm. longae. Calyx fructiger 5—6 mm. longus, subinde irregulariter anisolobus. Calyx masc. aperiens $2^1/_2$ mm. latus, rufescenti-tomentellus. Glandulae hypogynae crassiusculae, obtusae. Capsulae $4^1/_2$ mm. longae. Semina globoso-cylindrica, $3^1/_2$ mm. longa.

Habitat in prov. Minas Geraës, e. gr. in Serra da Caraça: Riedel, Claussen n. 110, Casaretto n. 2937, Martius Hb. Flor. Bras. n. 1084; prope Villa da Mariana: Martius; prope Cachoeira do Campo: Claussen n. 485.

c. Calycis fem. laciniae glanduloso-setuligerae.

* Styli 2-partiti, crura integra et bifida aut bipartita.

165. CROTON ATRO-RUFUS Muell. Arg. petiolis limbo 5—7-plo brevioribus, limbo penninervio v. breviter palmatinervio basi eglanduloso dentato, stipulis subulatis utrinque inferne crasse glanduloso-1—2-lobis brevibus; racemis breviusculis, bracteis linearibus inferne utrinque glanduloso-2—3-lobulatis; floribus fem. sessilibus, masculis breviter pedicellatis, omnibus solitariis; calycis fem. laciniis lanceolatis subobtusis, margine setulis crassis apice crassioribus et glandulosis instructis; petalis masc. obovatis, margine ciliolatis, inferne longiusculo tractu barbato-villosis, caeterum glabris; staminibus 11, filamentis inferne villosis, antheris ellipsoideis glabris; ovario fulvo-hirsuto, stylis tenuibus bipartitis, cruribus filiformibus integris et bifidis.

Frutex paucipedalis, erectus, di — trichotome ramosus. Rami teretes, obscure ferrugineo-hirti. Ramuli densiusculo foliosi, teretes, superne compressi, cum pagina inferiore foliorum et petiolis et tota inflorescentia tomento stellari rigido breviusculo rufo-ferrugineo vestiti. Stipulae 2—$2^1/_2$ mm. longae, rigidulae. Petioli crassi. Limbus foliorum 3 cm. longus, 2 cm. latus, ovatus, acutus, basi rotundata leviter cordatus, dentibus apice glandula prominente obtusa terminatis obtuse adpresso-dentatus, rigido submembranaceus, fragilis, supra atratus v. primum atro-rufescens, evolutus stellato-puberulus, subtus intense atro-rufus v. dein ferrugineus et densius tomentosus; costae secundariae infimae sequentibus subaequales v. iis paulo longiores, dimidio limbo multo breviores. Racemi evoluti longitudine foliorum majorum; rhachis validiuscula, rufo-tomentosa. Bracteae $2^1/_2$ mm. longae, tenues, superne subnodosae. Calyx fem. 5 mm. longus, extus dense obscure ferrugineo-tomentosus, intus hirtellus; laciniarum lacinulae utrinque 3—5, diametro laciniarum paulo breviores, laciniae ipsae caeterum haud omnino aequilatae, altera reliquis saepe paulo angustior sed vix brevior. Flores masc. aperientes globosi, $2^1/_4$ mm. lati; laciniae obtusiusculae. Glandulae hypogynae late truncatae, glabrae. Capsulae et semina ignota.

Habitu, foliis supra fusco-atratis subtus rufis valde distinctus.

Habitat in prov. Goyaz, prope praedium dictum Fazenda Cocaës Pohl n. 1636.

166. CROTON VESTITUS SPRENG. foliis subsessilibus penninerviis basi eglandulosis margine glanduloso-serrulatis, indumento subadpresso, stipulis lanceolatis glanduloso-inciso-dentatis; bracteis sublinearibus more stipularum dentatis, 1-floris; calycis fem. laciniis margine minute ciliolato-lacinuligeris; petalis masc. lanceolato-obovatis margine undique ciliolatis utraque facie pubescentibus; staminibus circ. 11, filamentis inferne villosis, antheris fere dimidio longioribus quam latis praeter connectivum fuscum scabrum glabrum puberulis; ovario villoso-tomentoso, stylis semel bipartitis, cruribus subspathulatis integris v. bipartitis superne margine recurvis; capsula globosa villosula calyce inclusa, seminibus laevibus.

Croton vestitus Spreng. Syst. veg. III. 875; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 650.

Croton matronalis Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 308.

Croton trichophorus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 132.

CAULES circiter 2-pedales, erecti, dichotome ramosi v. subsimplices. RAMI ramulique cum omnibus partibus, stipulis exceptis, indumento villoso molli cinereo-fulvo v. cinereo-flavicante vestiti, recti, graciles. STIPULAE 3—7 mm. longae, prope basin utrinque glanduloso-unilobae, glabrae, fuscae. PETIOLI 1—$1^1/_2$ mm. longi v. etiam vix distinguendi. LIMBUS foliorum $1^3/_4$—$2^3/_4$ cm. longus, $3^1/_2$—6 mm. latus, spathulato-lanceolatus v. lineari-spathulatus, utrinque acutus, glanduloso-denticulatus, firmus, supra villosus, subtus pilis depresso-stellatis densis subimbricatis tomentosus, margine leviter incurvus. RACEMI inferne feminei v. longo tractu nudi. BRACTEAE stipulis similes. CALYCIS fructigeri laciniae 1 cm. longae, subacuminatae, dorso villoso-tomentosae. CALYX masc. globosus, 2 — $2^1/_2$ mm. latus. CAPSULAE $5^1/_2$ mm. longae. SEMINA $3^1/_2$ mm. longa, ambitu lata, basi retuso-obtusa.

Subsimilis *Crotoni nitrariaefolio*, sed flores haud dioici, laciniae calycis fem. demum margine haud reduplicativae et indumentum aliud. Pubescentia antherarum, sc. ipsorum loculorum, valde insignitus est.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; in siccis Serra da Caraça: Riedel; et in saxosis montium Serra de S. Jozé: Riedel n. 245.

167. CROTON JOSEPHINUS MUELL. ARG. foliis subsessilibus densis penninerviis basi eglandulosis margine integris, indumento subadpresso, stipulis lanceolatis glanduloso-lacinulatis; bracteis sublinearibus more stipularum dentatis 1-floris; calycis fem. laciniis margine minute ciliolato-glanduligeris; petalis florum masc. lanceolato-obovatis ciliolatis, dorso dense pubescentibus, facie interna glabris; staminibus circ. 11, filamentis undique cum totis antheris pubescentibus; ovario tomentoso, stylis bipartitis, cruribus iterum bipartitis; capsula globosa, calyce inclusa; seminibus laevibus utrinque longitrorsum carinatis.

FRUTICULUS 3—4-pedalis, dichotome ramosus. RAMULI teretes et breviter obscure argillaceo-tomentosi, dense foliosi. STIPULAE 2—3 mm. longae. PETIOLI saepius 1—$1^1/_2$ mm. longi. LIMBUS foliorum 20—27 mm. longus, 5—9 mm. latus, lanceolato-spathulatus, breviter acutatus, basin versus sensim cuneato-angustatus, undique integer, utraque facie dense tomentellus et breviter villosus, argillaceo-albidus v. dein magis obscurus, rigidule membranaceus; costae sub indumento tectae. RACEMI $1^1/_2$—3 cm. longi, saepius circ. 2 cm. aequantes, folia summa ramulina saepe modice tantum superantes, apice comosi. BRACTEAE flores masc. aperientes distincte superantes. PEDICELLI feminei fere nulli, masculi demum 3 mm. aequantes. CALYX fem. 7 mm. v, demum sub fructu 7—8 mm. longus; laciniae anguste triangulares, longe superne angustatae, apice obtusae. CALYX masc. aperiens $2^2/_3$ mm. latus, globosus. CAPSULAE $4^1/_2$—5 mm. longae. SEMINA $3^1/_3$ mm. longa, $2^1/_2$ mm. lata, matura brunnea.

A simili *Cr. vestito*, qui iisdem locis crescit, margine integro foliorum, stipulis pluries minoribus, et indumento filamentorum et petalorum differt.

Habitat in prov. S. Paulo, in montosis ad S. Jozé: Riedel n. 246.

** Styli flabellatim 4—8-partiti aut 4—8-fidi. — Antherae glabrae.

168. CROTON DECIPIENS BAILL. foliorum limbo breviter petiolato penninervio, basi eglanduloso, utraque pagina vestito, integro, stipulis linearibus glanduloso-lacinulatis; racemis densifloris apice modice comosis, bracteis linearibus glanduloso-lacinulatis; calycis fem. laciniis lanceolato-ellipticis, dorso breviter sub indumento glanduloso-setuligeris, intus glabris fuscis; staminibus circ. 10; stylis 4-fidis.

Croton decipiens Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 310; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 651.

FRUTICULUS gracilis; ramuli adulti glabrati, fuscati, juniores cum reliquis partibus tomento molli stellato albido densissimo obsiti, subdichotome divisi. STIPULAE 4 — 5 mm. longae, lanceolato-subulatae, ciliatae. PETIOLI 2—3 mm. longi, crassi, teretes, dense villoso-tomentosi. LIMBUS foliorum 3 cm. longus, 1 cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi rotundatus, submollis, subvilloso-tomentosus, margine integer. COSTAE primariae et secundariae subtus prominentes. RACEMI breviusculi, juniores capitati. CALYX fem. demum ultra 8 mm. longus. DISCI hypogyni lobi 5, stellato-patentes, apice truncato transversim sulcati. PETALA fem. linearia, glanduliformia. STYLORUM crura linearia, apice involuta. Capsulae et semina ignota.

Affinis et similis *Crotoni Garckeano* a quo praesertim calyce fem. longe lanato et breviter glanduloso-setuloso intus glabro distinguitur.

Habitat in Brasilia, verisimiliter meridionali: Aug. St-Hilaire.

169. CROTON CORRIENTESIANUS BAILL. foliorum limbo breviter petiolato penninervio basi eglanduloso integro, indumento fulvescente, stipulis pinnatifido-laciniatis; racemis multifloris apice longe comosis, bracteis sublinearibus elongatis margine glanduloso-scabris 1-floris; calycis fem. laciniis ellipticolanceolatis, superne dorso undique setulis apice glandulosocapitatis dense vestitis; staminibus circ. 11; stylis flabellatim circ. 4—6-partitis.

Croton Corrientesianus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 309, ad calcem Crotonis Garckeani; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 651.

Simillimus *Crotoni Garckeano*, sed ab eo primo intuitu differt indumento fulvescente et praesertim racemis apice longe comosis, bracteis nempe alabastra multo longius excedentibus fere integris nec pinnatilobis. Racemi quoad bracteas similes iis *Cr. serratifolii*, ubi autem folia argute serrulata et calyces feminei alii.

Habitat in territorio Corrientes prope fines imperii austro-occidentales ad S. Anna: Bonpland (in Hb. Mus. Paris.).

170. CROTON GARCKEANUS BAILL. foliorum limbo subsessili penninervio basi eglanduloso integro, indumento albido, stipulis elongatis glanduloso-inciso-dissectis; racemis multifloris apice mediocriter comosis; bracteis 1-floris linearibus, bracteolis duabus similibus consociatis, more stipularum inciso-glanduloso-lobatis elongatis; calycis fem. laciniis oblongato-ellipticis, superne dorso undique infra apicem ad margines setulis longiusculis capitato-glanduligeris densis ornatis, intus villosis; petalis masc. spathulato-lanceolatis ciliolatis, dorso glabris, intus sparse pilosis; staminibus circ. 10, filamentis elongatis basi parce patenter pilosis caeterum cum antheris glabris; ovario villoso-tomentoso, stylis elongatis breviter flabellatim 4—8-fidis; capsula globosa, seminibus laevibus.

Var. *α.* MAJOR *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 652,* ramulis longiusculis, stipulis omnibus sublinearibus, foliis 5—7 cm. longis, 1—2¼ cm. latis, floribus fem. ad basin racemorum compactis.

Croton myriadenus α. normalis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 130.

FRUTEX paucipedalis. RAMI fulvo-tomentosi, ramuli et petioli obscure fulvo-villoso-tomentosi. STIPULAE 4—5 mm. longae, angustissimae, tenuiter glanduloso-lacinuligerae. LIMBUS foliorum lanceolatus, utrinque acutus, longo tractu aequilatus, inferne ciliato-glandulosus, supra leviter obscurior, molliter villoso-tomentosus; indumentum paginae inferioris magis horizontaliter radians et paulo brevius. RACEMI fructigeri circ. 7 cm. longi, pars inferior fructigera 1½ cm. lata, compacta. CALYX fructiger 8 mm. longus, laciniae 3½—4 mm. latae, obtusiusculae, setulis fuscis 2 mm. longis ornatae, circiter usque ad medium iis tamen destitutae. GLANDULAE extrastaminales albidae, late truncatae. ANTHERAE paulo longiores quam in *γ. genuino* et filamenta e basi haud raro glabrata. CAPSULAE 5½ mm. longae, leptodermeae, pallidae, puberulae. SEMINA 4½ mm. longa, matura plumbea, laevissima.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

Var. *β.* ABORTIVUS *Müll. Arg.*, ramis ramulisque et petiolis villoso-tomentosis, stipulis foliorum ramealium linearibus, ramulinorum lanceolato-linearibus, foliis 5—7 cm. longis, 1—2¼ cm. latis, floribus fem. ad basin racemorum paucis, calyce fem. ex parte aboriente.

Croton myriadenus α. normalis abortivus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 130.

*Croton Garckeanus α. major * abortivus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 652.*

Habitus praeter flores fem. aborientes ut in *α.*, stipulae superiores ut in *γ.*, inferiores ut in *α.*, unde nunc pro varietate propria ab *α.* segregata. — Stipulae superiores 8 mm. longae, parte rhachiali inferne 1⅓ mm. latae.

Habitat cum var. α: Sello.

Var. *γ.* GENUINUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.,* ramulis brevioribus vulgo pallidius villoso-tomentosis, stipulis omnibus lanceolato-linearibus, foliis 2½—4 cm. longis, 4—7 mm. latis, floribus fem. ad basin racemorum pauciusculis.

Croton Garckeanus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 308.

Croton myriadenus β. parvifolius Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 130.

Praeter characteres indicatos et setulas in calycis fem. laciniis supra medium distinctius marginales ab *α.* et *β.* non differt.

Habitat in Montevideo: Sello; et in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud n. 1656.

171. CROTON SERRATIFOLIUS BAILL. petiolis limbo circiter 6-plo brevioribus, limbo penninervio v. basi abbreviato-trinervio et eglanduloso serrulato, stipulis laciniato-partitis, laciniis setaceo-dissectis glanduligeris; racemis multifloris apice longe comosis, floribus fem. compactis, bracteis sublinearibus elongatis glanduligero-ciliatis 1-floris; calycis fem. laciniis extus margine glanduloso-setulosis; petalis masc. obovatis basi angustatis ibique et margine dense villosis; staminibus 10—12, filamentis glabris, antheris oblongatis; ovario dense hirsuto, stylis breviter connatis circ. 5—6-fidis; seminibus laevibus.

Croton serratifolius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 312; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 650.

FRUTEX 2—3-pedalis, ramosissimus, viscosus. RAMI ramulique cum partibus junioribus tomento denso albido breviusculo tecti. STIPULAE 5—8 mm. longae, glabrae. PETIOLI 1 cm. longi. LIMBUS foliorum 6 cm. longus, 1 cm. latus, anguste lanceolatus, subsalicinus, acuminatus, basi plus minusve acutus v. etiam obtusus, margine argute serrulatus, in serraturis glandulosus, supra parce pubescens, intense viridis, subtus albido-tomentosus, firme membranaceus, venosus. FLORES spicato-racemosi, feminei cujusvis racemi circ. 12, approximati, masculi imbricati. CALYCIS fem. laciniae 7—8 mm. longae, ovatae, acutae, erectae, apice subconniventes, extus intusque stellato-tomentosae, extus secus margines setulis glanduligeris pluriserialibus onustae; masculi laciniae denticulatae, denticuli in glandulam stipitatam abeuntes. PETALA florum fem. subulata, brevia, apice in glandulam oblongato-ovoideam albidam abeuntia. DISCI glandulae utriusque sexus glabrae, florum masc. crassae, femineorum subpetaloideae et basi connatae. STYLORUM crura linearia, papillosa, apice involuta. CAPSULAE fere 5 mm. longae. SEMINA absque caruncula 3 mm. longa.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul, in lapidosis prope Estancia d'Itaruquin: Aug. St-Hilaire n. 2704.

172. CROTON CHAETOPHORUS MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso serrulato, stipulis elongatis lanceolato-linearibus basi intus auriculato-productis, inferne margine utroque setulis capituligeris numerosis praeditis; racemis apice comosis, bracteis rhombeo-lanceolatis integris 1-floris, bracteolis parvulis linearibus, floribus fem. compactis sessilibus; laciniis calycis fem. latiuscule triangulari-lanceolatis, intus convexis, dorso fere undique setis fuscis rigidis densis glanduloso-capituliferis onustis; staminibus circ. 10—13, filamentis inferne pilosis, antheris oblongato-ellipsoideis; ovario subglabro, stylis usque ad medium 4—6-fidis basi connatis, cruribus integris et bifidis; capsulis globosis, seminibus minute tuberculato-asperis.

Croton chaetophorus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 130, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 652.

FRUTICULUS 2—4-pedalis. CAULES suberecti, spurie di—trichotome ramosi, fere usque ad apicem lignosi, validiusculi, teretes, subfusci, glabrati v. hirto-puberuli. RAMULI patenter albido-villosi. STIPULAE magnae, foliaceae, 7—9 mm. longae, inferne 2½—3 mm. latae et obtuse semicordato-auriculatae, trinerviae, supra medium integrae. PETIOLI vix 1 cm. attingentes, vulgo 4—7 mm. longi, validiusculi, tomentosi. LIMBUS foliorum 6—7 cm. longus, saepius 2—2½ cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi subacutus, crebre serrulatus, minute pellucido-punctatus, firme membranaceus, supra villoso-pubescens et insuper pilis stellatis exiguis aureo-fulvis adpressis demum rarescentibus adspersus, subtus tomento tenui stellari molli subadpresso tectus. RACEMI circ. 5—7 cm. longi, juniores longe comosi, saepe sed non constanter supra flores femineos interrupto-nudi. BRACTEAE circ. 8 mm. longae, inferne 2½ mm. latae, intus glabrae. CALYCES fem. sessiles, fructigeri 9 mm. longi, laciniae incrassatae, intus dense villosae. FLORES masc. aperientes 2¾ mm. lati, dense pubescentes. GLANDULAE disci hypogyni truncatae. OVARIUM pro calycis magnitudine parvum, trigonum. STYLI divisi ut in sectione *Astraea*, sed receptaculum masc. villosum. CAPSULAE 5 mm. longae, distincte latiores quam longae, fuscae, asperulae. SEMINA bene 4 mm. longa, 3⅓ mm. lata.

A simili *Cr. Garckeano* differt foliis serrulatis supra depresso-piligeris, bracteis multo latioribus et seminibus haud laevibus.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; in prov. Minas Geraës in collibus siccis Ouro-Preto: Riedel n. 2807; et in eadem provincia ad Caldas in campis: Regnell n. 398, Langsdorff.

173. CROTON FUSCUS MUELL. ARG. petiolis limbo 4—7-plo brevioribus, limbo breviuscule palmatinervio basi eglanduloso, stipulis parvulis triangulari-ovatis glanduloso-lobatis

margine apiceque incurvis ceraceo-subtectis; racemis breviusculis, bracteis 1-floris ovato-lanceolatis glanduloso-pinnatilobis; calycis fem. laciniis lanceolatis denticulatis et dorso praesertim juxta marginem setis rigidis fuscis apice capitato-glanduligeris pluriserialibus onustis, sub fructu accrescentibus; petalis obovatis utraque facie glabris, margine basi barbatis, superne ciliolatis; staminibus circ. 11, filamentis praeter apicem hirtis, antheris ovoideis; ovario tomentoso, stylis circ. 4-partitis, cruribus longiusculis apice latiusculis; capsulis globoso-ellipsoideis, seminibus minute reticulato-asperis.

Croton fuscus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 131, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 648.

Var. *α.* LEUCADENIUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.,* foliis obovatis obtusiusculis basi cuneato-acutatis, calycis fem. laciniis dorso fere tota latitudine setis capitato-glanduligeris rigidis dense vestitis.

Croton leucadenius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 338 (1864).

SUFFRUTEX circ. pedalis, ramosus. RAMI suberecti, hispidulo-pilosi. STIPULAE incurvae, $1^1/_2$ mm. longae, rigidulae. LIMBUS foliorum circ. 3—4 cm. longus, $1^1/_4$—$2^3/_4$ cm. latus, serrulato-dentatus, fuscidulus, utraque pagina pilis depresso-stellatis parce pilosus, junior autem fulvo-pubescens. RACEMI longitudine foliorum. BRACTEAE $3^1/_2$ mm. longae, patulae, post casum florum masculorum persistentes. PEDICELLI fructigeri calyce paulo breviores. CALYX fructiger 1 cm. longus. CAPSULAE 6—7 mm. longae. SEMINA 4—5 mm. longa. GLANDULAE florum masc. ut in affinibus crassae sunt, truncatae, subangulosae, superne albidae.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; in prov. S. Paulo: Aug. St-Hilaire n. 1467, Gaudichaud n. 952; e. gr. in campis arenosis ad Rio Pardo: Riedel n. 545.

Var. *β.* GENUINUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.,* foliis rhombeo- v. lanceolato-ovatis acutis basi angustata obtusis, calycis fem. laciniis dorso margine longius et dense caeterum sparse et breviter glanduligero-setosis v. medio subnudis.

Myriogomphus fuscus Fr. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. Hafn. p. 24 (1857).

SUFFRUTEX 1—2-pedalis, divergenter subdichotome ramosus, fuscescens. CAULES et rami fusco-nigricantes. STIPULAE intus praesertim massa crassa ceracea obvolutae. FOLIA olivaceo-fusca, rigida. CALYCES fructigeri et capsulae bene evolutae ut in varietate *α.*

Habitat in prov. S. Paulo, in campis siccis inter Batataës et Villa Franca: Riedel n. 2236, Lund.

ζ. Racemi elongati, floribundi. Limbus foliorum palmatinervius. Stipulae glanduloso-lobatae aut -dissectae.

1ᵉ. Plantae viscosae, subglabrae; folia glanduloso-puncticulata, fragilia.

174. CROTON MUSCICAPA MUELL. ARG. petiolis limbum subaequantibus, limbo palmatinervio basi eglanduloso, stipulis ambitu suborbicularibus dissectis dorso margineque imbricatim breviter glanduloso-setuligeris cum ramulis junioribus viscosissimis; racemis longiusculis, bracteis lineari-lanceolatis utrinque breviter glanduloso-1—2-setulosis, floribus fem. longe pedicellatis; calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis acuminatis utrinque glanduloso-lacinulatis; petalis masc. oblongo-obovatis, intus basi pubescentibus, margine ciliolatis, utraque facie glabris; staminibus circ. 11, filamentis glabris, antheris ellipsoideis; ovario stellato-pubescente, stylis 3—4-partitis rigidis; capsulis globoso-ellipsoideis, seminibus laevibus subduplo longioribus quam latis.

FRUTICULUS 3—4-pedalis (Martius), erectus, patule pauciramosus, superne longiusculo tractu herbaceus. CAULES et folia juniora et inflorescentiae plus minusve copiose viscosi, subglabri, virides, teretes; ramuli striato-angulosi, sicci compressi, apice parce et breviter stellato-pubescentes, subumbellatim ramosi. STIPULAE fere 2 mm. longae, valde peculiares, quasi in glandulas obovoideo-conicas truncatas dense aggregatas circ. 15—20, quarum intermedia major viridis (Martius), solutae. PETIOLI tenues, patentes, viscosi, vix non glaberrimi. LIMBUS foliorum 3—5 cm. longus, paulo longior quam latus, late ovatus, breviter acuminatus, basi lata v. subtruncata cordatus, duplicato-crenulatus, rigide submembranaceus, fragilis, opacus, totus praesertim subtus dense nigro-glanduloso-puncticulatus, junior parcissime stellato-puberulus, mox glabratus, lurido-viridis. RACEMI 5—8 cm. longi. BRACTEAE $2^1/_2$ mm. longae, cum pedicellis et rhachi racemorum breviter viscoso-pubescentes, obscure cinerascentes. PEDICELLI fem. demum 12—18 mm. longi, graciles, masculi $2^1/_2$—3 mm. longi. CALYCES fem. valde glutinoso-viscosi, insecta retinentes, evoluti 8—9 mm. longi, subglabri, masculi globosi, $2^1/_2$ mm. longi, viscosi, parce puberuli, dein glabrati, fusco-virides, virentes e viridi rubentes (Martius). GLANDULAE florum exiguae. PETALA masc. viridia. CAPSULAE 8 mm. longae. SEMINA 6 mm. longa, $3^1/_2$ mm. lata, nitidula, nigro-fuscescentia.

Habitat in prov. Bahia in Serra do Gado bravo prope Villa Nova da Rainha: Martius n. 2260 (qui jam in sched. admisso nomine plantam salutavit).

175. CROTON GLUTINOSUS MUELL. ARG. petiolis limbo 2—3-plo brevioribus, limbo abbreviato-palmatinervio v. subpenninervio basi eglanduloso glutinoso, stipulis parvis triangulari-ovatis utrinque glanduloso-1—3-lobis; racemis mediocribus, bracteis lanceolato-linearibus glanduloso-pinnatilobis, floribus fem. longissime, masculis breviuscule pedicellatis; calycis fem. laciniis lanceolatis utrinque breviuscule glanduloso- circ. 4-lobis; petalis masc. obovatis, intus basi villoso-barbatis, apice ciliolatis, caeterum glabris; staminibus circ. 11, filamentis glabris, antheris ellipsoideis; ovario parce stellato-pubescente, stylis 3-partitis rigidis; capsulis depresso-globosis, seminibus laevibus leviter tantum longioribus quam latis.

FRUTEX humanae altitudinis, di—trichotome ramosus, partibus evolutis omnino glabratus, fuscus, summitatibus et foliis valde glutinosus et succo ceraceo exsudato, in spiritu vini cerino-tincto v. sulphureo, indutus. RAMI teretes, cinereo-nigricantes, ramuli ultimi superne in sicco compressi, valde glutinosi, fusci. STIPULAE $1^1/_2$ mm. longae, materia ceracea fusca copiose indutae, crasse glanduloso-lobatae; glandulae ut et foliorum et calycis feminei in spiritu vini solutione coloris fusci sulphureo-tinctae evadunt. PETIOLI firmi, glabri. LIMBUS foliorum ramealium $4^1/_2$—$5^1/_2$ cm. longus, 3 cm. latus, ovatus, acutus, basi rotundata leviuscule cordatus, toto ambitu crenatus, dentes adpressi, latiusculi, apice subinflexo ceraceo-glanduloso mucronulati, limbus caeterum tenuiter coriaceus sed fragilis, fuscus, junior parce stellato-puberulus et valde glutinosus, mox glabratus, minutissime et crebre puncticulatus; folia ramulina conformia sed fere duplo minora saepeque compaginata. RACEMI circ. 5 cm. longi. BRACTEAE 3 mm. longae, omnes uniflorae. PEDICELLI fem. dein 15 mm. longi, superne crassiores, masculi 2—3 mm. aequantes. CALYX fem. defloratus 5 mm. longus, fructiger 7—8 mm. attingens, masculus globosus, 3 mm. longus, glaber, rufescenti-virens (Martius) et insigniter viscoso-glutinosus, siccus nitidulus. STIGMATA carneo-pallida (Martius). CAPSULAE 5 mm. longae. SEMINA $4^1/_2$ mm. longa, 4 mm. lata.

Tota indole et forma partium quasi medium tenet inter *Cr. Muscicapam* et *Cr. Betulastrum*, ab illo petiolis, stipulis, capsulis et seminibus, ab hoc petiolis, foliis majoribus, calycibus fem. multo majoribus et longe pedicellatis et antheris differt.

Habitat in prov. Minas Geraës, in deserto ad Serra de S. Antonio: Martius n. 1514; inter flumen S. Francisco et Minas Novas: Martius; nec non in silvis Catingas et Maracas provinciae Bahiensis: Martius.

176. CROTON BETULASTER MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo palmatinervio basi eglanduloso undique glanduloso-puncticulato, stipulis parvis palmatim crasse glanduloso-paucilobatis; racemis parvulis, bracteis brevissimis ovatis utrinque glanduloso-1—2-lobatis, floribus utriusque sexus breviter pedicellatis; calycis fem. 5-fidi laciniis ovatis utrinque obtuse glanduloso-1—3-lobatis incrassatis; petalis masc. obovatis intus basi cum receptaculo villosis apice ciliolatis caeterum glabris; staminibus circ. 11, filamentis glabris, antheris biemarginato-orbicularibus; ovario stellato-hirtello, stylis crassis 3-partitis.

FRUTICULUS paucipedalis, patenter et irregulariter di—trichotome ramosus. RAMI ramulique teretes, omnes lignosi, rami glabrati, penultimi 2—2½ mm. diametro aequantes, nigro-cinerascentes; ramuli 3—7 mm. longi, pubescentia brevi rigida stellari adpressa ferruginea v. obscure argillacea vestiti; internodia foliis paulo breviora, folia caeterum saepe geminatim approximata. STIPULAE glanduliformes, massa ceracea obvolutae, crasse glanduloso 2—4-lobatae. PETIOLI 1—1½ mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum ramealium 15—18 mm. latus, fereque totidem latus, late triangulari-ovatus, acutus quidem sed non in acumen productus, basi obtusus v. subtruncatus, praeter trientem inferiorem integrum argute adpresso-dentatus, coriaceus, fragilis, evenosus, olivaceo-fuscescens, glabratus, foliorum ramulinorum subduplo minor, caeterum conformis, junior dense et rigide adpresso-stellato-hirtellus et viscoso-glandulosus, undique subnigro-puncticulatus et insuper verruculis obscure tinctis impressis adspersus. RACEMI 2½ cm. longi, oculo nudo glabri, sub lente adpresso-puberuli, fuscescentes. BRACTEAE vix 1 mm. longae, vulgo breviores. CALYX fem. tantum 2¼ mm. longus, subglobosus, incrassatus; laciniae inferne longius cohaerentes et viscositate ovario adhaerentes. CALYCES masc. aperientes globosi, 2½ mm. longi, parte inferiore ut in femineis incrassati, rigiduli. Capsulae et semina ignota.

Species ob formam, magnitudinem et consistentiam foliorum mox glabratorum primo intuitu fere *Betulam turfaceam* simulat, unde nomen specificum jam a cl. MARTIUS in sched. adhibitum. Nulli nisi *Crotoni Muscicapae* affinitate naturali approximandus.

Habitat in prov. Bahia, in locis apricis silvarum Catingas inter Sincora et Maracas: Martius n. 1983.

2°. Plantae non viscosae, varie vestitae.

177. CROTON ADENOCALYX BAILL. petiolis limbum dimidium subaequantibus, limbo palmatinervio basi eglanduloso, stipulis pinnatipartitis, laciniis setaceis apice glanduloso-incrassatis elongatis; racemis gracilibus, bracteis anguste lanceolatis subulato-pinnatifidis glanduligeris; calycis fem. laciniis oblongato-ellipticis erectis, apice subconniventibus, margine dorso setulis numerosis fuscis ornatis; petalis masc. obovatis; staminibus 10—12, filamentis . . . .; ovario dense hirsuto, stylis dichotome divisis.

Croton adenocalyx Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 344; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 652.

FRUTICULUS forte bipedalis, fere omnino glaber. CAULES suberecti, apice pauciramosi, teretes, fusco-virides, glabri. RAMULI superne compressi, glabri. STIPULAE 8—10 mm. longae, parte rhachiali integra subulato-lineares, inferne 1 mm. latae, totae glabrae; laciniae utrinque saepius 3, 2—4 mm. longae, fere horizontaliter patentes, apice ellipsoideo-capitatae. PETIOLI 1½—2½ cm. longi, graciles, supra sulcati, fere glabri. LIMBUS foliorum 5—7 cm. longus, 2—4 cm. latus, ovatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi rotundata leviter cordatus v. superiorum ambitu angustior et basi obtusus, omnium firme membranaceus, subduplicato-serratus, fuscescens, evolutus primo intuitu glaber, laevigatus, junior supra in costis, subtus undique pilis stellatis adpressis albidis molliusculis vestitus, evolutus subtus tantum parce v. parcissime adspersopuberulus. COSTAE secundariae majores limbum dimidium aequantes. RACEMI 8—12 cm. longi, rhachis et calyces feminei sparse et parce stellato-puberuli. BRACTEAE 3—3½ mm. longae, brevius quam stipulae lacinuligerae, parte rhachiali ambitu latiores, persistentes. PEDICELLI fem. 3 mm. longi, tenues, circiter 12 v. pauciores. FLORES masc. solitarii v. in axilla bractearum pauci, pubescentes. CALYX fem. 6 mm. longus; laciniarum setulae 2½—3 mm. longae et breviores, apice clavato-incrassatae. PETALA fem. subulata, glabra, longitudine varia. GLANDULAE disci hypogyni erectae, crassae, apice recte truncatae, albidae. STYLI inaequaliter 4—5-partiti, crura linearia, superne involuta. Capsulae et semina ignota.

Habitat in prov. Piauhy: Gardner n. 2309.

178. CROTON RHEXIAEFOLIUS BAILL. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo longe palmatinervio basi eglanduloso, stipulis lacero-dissectis glandulosis; racemis floribundis a basi florigeris; bracteis fem. palmatim dissectis, lobo medio majore glanduloso-dentato, masculis autem e basi angustata rhombeo-lanceolatis medio utrinque incisis; calycis fem. laciniis ovatis longe cuspidato-acuminatis margine inciso-laciniatis, lacinulis subglandulosis; petalis masc. basi attenuatis glabris margine ciliatis; staminibus 10—12; ovario incano-tomentello, stylis subliberis circ. 6-partitis.

Croton rhexiaefolius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 313.

SUFFRUTEX 1—1½-pedalis, foliorum pagina superiore obscure nigricanti-viridi *Rubiaceas* et *Melastomaceas* quasdam simulans v. ex forma et situ foliorum *Urticeas*, costarum indole *Celtideas* in mentem revocans. RAMI teretes, graciles, subdichotome v. ad apicem axium subverticillatim ramosi, pube brevi rigidula obscure vestiti. FOLIA inferiora axium alterna, superiora subopposita aut spurie verticillata, usque 9 cm. longa, 3 cm. lata, petiolo 5 mm. longo stipitata, longe triplinervia, lanceolato-ovata v. ovato-lanceolata, acuminata, basi saepius rotundata, serrata, membranacea, subtus pilis stellatis dense hirtella, supra in pareuchymate nigricanti-fusco pilis subsparsis multo pallidioribus limbum ex minore parte tegentibus variegato-cinerascentia. RACEMI 3—4 cm. longi. FLORES brevissime pedicellati, feminei 2—3, utriusque sexus in axilla bractearum solitarii. CALYX fem. 6 mm. longus, ovario pluries longior. PETALA fem. obsoleta. STYLORUM crura angusta, papillosa. Capsulae et semina ignota.

Habitat in prov. Minas Geraës, in Catingas prope Bom Jardim: Aug. St-Hilaire n. 1560.

179. CROTON KLAENZEI MUELL. ARG. petiolis limbo 5—8-plo brevioribus, limbo palmatinervio basi eglanduloso, stipulis glanduliformibus exiguis basi grosse glanduloso-bilobis; racemis breviusculis compactifloris, bracteis late linearibus lacinulato-dentatis haud exsertis, floribus fem. subsessilibus confertis; calycis fem. laciniis triangulari-ovatis rotundato-obtusis erectis, superne integris, infra trientem superiorem rigide lacinulato-dentatis, accrescentibus; petalis masc. obovatis utraque facie glabris; staminibus 11, filamentis inferne barbatis, antheris biemarginato-globosis; ovario depresso tomentoso-hirsuto, stylis profunde 8-partitis.

FRUTEX paucipedalis, erectus, di—trichotome ramosus. RAMI teretes, obscure fuscescentes, indumenti vestigiis scabri, erecto-patuli. RAMULI superne obscure angulosi, tomento breviusculo albido-fulvescente vestiti, superne densius foliosi, inferne cum ramis denudati. STIPULAE vix 1 mm. longae, fuscae, glabrae, glanduloso-incrassatae. PETIOLI 3—9 mm. longi, cum pagina inferiore foliorum et toto racemo tomento denso crasso fulvescenti-albido vestiti. LIMBUS foliorum 4—6 cm. longus, 2½—4 cm. latus, latius angustiusve ovatus, acutus, imo apice obtusus,

basi lata obtusus v. leviter cordatus, crenato-dentatus, rigide membranaceus, fragilis, supra pilis stellatis parvis densis dein sparsis munitus et fuscescens. RACEMI $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longi. BRACTEAE 2—$2^1/_2$ mm. longae, inferne glanduloso-lobatae. CALYCES fem. in quoque racemo circ. 4—5, magni, florendi tempore 8 mm. longi, inferne 5—6 mm. lati, deflorati 11 mm. longi, intus dense tomentoso-pubescentes; laciniae suberectae, apice subincurvae, dorso ob margines leviter recurvos concavae v. planiusculae. CALYCES masc. aperientes globosi, $2^2/_3$ mm. lati, pedicellis evolutis paulo breviores. GLANDULAE fem. late truncatae, longitrorsum adnatae. PETALA masc. margine ciliolata, inferne barbata. Capsulae et semina ignota, sed capsulae ex ovario insigniter depresso verisimiliter depressae et semina ambitu lata.

A proximo *Crotone Rudolphiano* distinguitur stipulis exiguis, petiolis brevioribus, floribus utriusque sexus majoribus et ovario depresso.

Habitat in Brasilia orientali, inter Baretto et Furado: Klaenze, hortulanus et comes Principis Neuwied in itinere Brasiliensi (v. in Hb. Martii).

180. CROTON RUDOLPHIANUS MUELL. ARG. petiolis limbo $2^1/_2$—5-plo brevioribus, limbo palmatinervio basi rudimentarie biglanduloso, stipulis elongatis subulatis rigidis basi dentatis, glandulis crassis paucis auctis; racemis subumbellatim confertis pedunculatis inferne microphyllinis densifloris, bracteis lineari-lanceolatis basi glanduloso-2—4-lacinulatis, masculis subunifloris; calycis fem. laciniis anguste ellipticis rotundato-obtusis erectis quasi tubum formantibus, dimidio superiore integris, inferiore utrinque rigide lacinulatis; petalis masc. cuneato-obovatis ciliolatis utraque facie glabris; staminibus 9—11, filamentis longepilosis; ovario globoso dense hirsuto, stylis rigide 4—6-partitis basi connatis.

Croton Rudolphianus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 654.

FRUTEX paucipedalis, erectus. RAMORUM extremitates herbariorum imiles *Crotoni populifolio*, excepto calyce femineo. RAMULI validiusculi, cum petiolis, rhachi racemorum et calycibus femineis indumento adpresso rigidulo aureo-fulvo tecti; pili stellati horizontaliter radiantes, centro tuberculo prominente aucti, unde indumentum caulium sub lente tuberculis sparsis exasperatum. STIPULAE 6 mm. longae. PETIOLI 1—3 cm. longi. LIMBUS foliorum 6—8 cm. longus, 3—$4^1/_2$ cm. latus, ovatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi rotundato-obtusus v. obsolete cordatus, subduplicato-crenatus, firme membranaceus, supra adpresso-pubescens, subtus tenuiter tomentoso-pubescens et pallidior. COSTAE secundariae infimae elongatae supra medium limbi productae. GLANDULAE stipellares, si adsunt, valde irregulares, maculiformes, immarginatae. RACEMI 4—6 cm. longi. BRACTEAE tantum 2 mm. longae. PEDICELLI feminei subnulli v. vix 1 mm. aequantes, masculi crassiusculi, vix 2 mm. attingentes, villoso-pubescentes. CALYX fem. 5—6 mm. longus, $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm. latus; laciniae suberectae, primum conniventes, dein reflexo-patentes, intus fuscae et pubescentes, extus flavido-aureo-tomentosae, infra medium utrinque lacinulis 3—6 rigidis subhorizontalibus sublinearibus diametro laciniarum brevioribus munitae. CALYCES masc. aperientes 2 mm. lati. GLANDULAE extrastaminales crassae. Capsulae et semina ignota.

Habitat in prov. Minas Geraës, ex Hb. Rudolphiano in Hb. Sonderiano; e gr. in campis virgultosis ad Formigas et Fanado: Martius.

181. CROTON URTICAEFOLIUS LAM. foliis mediocriter et longe petiolatis, limbo palmatinervio basi eglanduloso v. rudimentarie biglanduloso, stipulis normaliter exiguis glanduliformibus crasso-glanduloso-3—5-lobatis; racemis in paniculam digestis floribundis, bracteis oblongo-subellipticis parvis; calycis fem. laciniis anguste obovatis integris intus coloratis, fructigeris superne patulis; petalis masc. obovatis apice brevissime ciliolatis, basi elongato-paucipilosis, caeterum utraque facie glabris; staminibus 11, filamentis parce longepilosis, antheris late ellipsoideis; ovario hirsuto, stylis basi brevissime connatis profunde 4—6-partitis; capsulis globosis leviter tridymis, seminibus obsolete tuberculato-asperis.

Var. *α.* BAHIENSIS *Müll. Arg.*, ramis superne horizontaliter hirsutis, stipulis circ. 2 mm. longis utrinque crasse glanduloso-2—3-lobatis, calyce fructigero capsulam paulo superante, laciniis calycis fem. lineari-ellipticis, disco hypogyno obsolete lobato subundulato, stylis saepius 4-partitis.

Croton Bahiensis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 127, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 654.

Praeter differentias indicatas omnibus characteribus optime, imo et habitu, cum *s. genuino* convenit.

Habitat in prov. Bahia: Blanchet n. 363; prope Cachoeira do campo, prov. Bahia: Casaretto n. 2073.

Var. *β.* INTERMEDIUS *Müll. Arg.*, caulibus superne adpresso-pubescentibus, stipulis exiguis crasse glanduloso-lobatis, calyce fructigero capsulam paulo superante, laciniis calycis fem. lineari-ellipticis, disco hypogyno breviter v. obsolete lobato, stylis saepius 4-partitis.

Totus pallidior quam in *s. genuino*, non hirsutus.

Habitat in siccis montosis ad Cachoeira, prov. Bahiensis: Martius n. 2193.

Var. *γ.* STIPULARIS *Müll. Arg.*, caulibus adpresso-pubescentibus, stipulis 3—5 mm. longis lanceolato-linearibus acuminatis utrinque grosse et obtuse 3—5-glanduloso-lobatis, calyce fructigero capsulam haud aequante, laciniis anguste obovatis, stylis 4—6-partitis.

Tota planta perfecte cum *s. genuino* quadrat, sed glandulae stipellares subinde setaceo-evolutae et stipulae multo majores, duplo 4-plove longiores, unde lobuli earum subdistantes, in *δ. genuino* autem conferti.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Uberaba: Regnell n. 1081.

Var. δ. ACCEDENS *Müll. Arg.*, ramulis adpresso-pubescentibus, stipulis parvulis grosse glanduloso-lobatis, calyce fructigero quam capsula paulo breviore, laciniis calycis fem. lanceolato-obovatis, stylis 4—6-partitis.

Ab *s. genuino* non differt nisi calyce majore, i. e. plane intermedio inter *α.* et *s.*, laciniis ambitu angustioribus, 5 mm. longis.

Habitat in prov. Bahia, ad Feira de S. Anna: Martius; et in pascuis siccis collium prope Rio de Janeiro: Martius.

Var. *ε.* GENUINUS *Müll. Arg.*, ramulis adpresso-pubescentibus, stipulis exiguis confertim grosse glanduloso-lobatis, calyce fructigero capsulam dimidiam bene aequante, laciniis anguste obovatis, stylis 4—6-partitis.

Croton urticaefolius Lam. Encyclop. II. 219; Willd. Spec. pl. IV. 547; Geiseler Crot. Monogr. p. 63; Griseb. Flor. Brit. West-Ind. 41; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 343; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 655.

Croton multispicatus Vell. Flor. Flumin. X. t. 75.

Ocalia? lantanaefolia F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. Hafn. p. 17 (1857).

Barhamia urticaefolia Klotzsch in Seem. Bot. of Herald 104.

Calypteriopetalum Brasiliense Hasskarl Hort. Bogor. ed. nov. s. Retzia p. 34.

FRUTICULUS 2—6-pedalis, erectus. RAMI validiusculi, teretes, superne cum ramulis dense, caeterum laxe foliosi, adpresso-pubescentes; RAMULI tomento arcte adpresso laxoque argillaceo brevi tecti, umbellatim dispositi. STIPULAE vix 1 mm. superantes, crasse et obtuse glanduloso-lobatae, inter indumentum fere occultae, demum infuscatae. PETIOLI limbo 3—10 cm. longo circiter duplo triplove breviores, cum pagina inferiore limbi tomento brevi fulvo-incano v. subcinereo vestiti. LIMBUS foliorum oblongo- v. triangulari-ovatus, acuminatus, basi subcordatus, obtusus v. acutus, margine obtuse dentatus, supra parce et brevissime stellato-puberulus; glandulae basilares s. stipellares limbi saepissime plane nullae, aut rudimentariae et tum in summo petiolo sublateraliter supra insertae et sessiles. RACEMI simplices, in apice ramulorum subnumerose conferti, unus centralis in quoque ramulo reliquis major, saepius 6—8 cm. longus. BRACTEAE circ. $1^1/_3$ mm. tantum longae. CALYCES fem. breviter pedicellati, basi obtusi et subcinereo-villoso-tomentosi, $3^1/_2$ mm. longi, circ. $^2/_3$—$^3/_4$ capsulae attingentes. ALABASTRA masc. aperientia $1^3/_4$ mm. lata, parce pubescentia. DISCUS hypogynus obtuse 5-lobus; glandulae extrastaminales crassae, abbreviato-ellipsoideae, glabrae. CAPSULAE 4—$4^1/_2$ mm. longae. SEMINA matura $3^1/_2$ mm. longa, subplumbea.

Habitat magna copia in collibus et montibus prope Rio de Janeiro, multis locis: Ackermann n. 77, Burchell n. 705, 2953, Casaretto n. 1365, Riedel n. 11, 52, Langsdorff, Doellinger, Miers n. 3242, Gaudichaud n. 1142, Glaziou n. 228, 346, 787, Guillemin n. 96, Harrison, Leschenault, Lindberg n. 751, Lund n. 131, Regnell n. 186, Martius Hb. Flor. Bras. n. 162, Mikan n. 8, 9, Pohl n. 3905, 3914, Raben n. 940, 943, Sello, Vauthier n. 94, 95, 435, Warming n. 1606, 1607, 1719, Weddell n. 20, 418, Widgren n. 342, 343.

§§. Foliorum limbus basi glanduliger.

182. CROTON TETRADENIUS BAILL. petiolis limbum subaequantibus, limbo palmatinervio basi 2—6-glanduloso, stipulis glanduloso-lobatis; racemis elongatis, bracteis parvis; calycis fem. laciniis spathulato-obovatis obtusis, fructigeris patentibus; petalis masc. subspathulatis apice et margine ciliatis; staminibus circ. 10; receptaculo villoso; capsula puberula, seminibus laevibus.

Croton tetradenius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 443; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 657.

Planta 1—2-pedalis. CAULES spurie di—tetrachotome divisi, graciles, puberuli. RAMULI cum omnibus partibus indumento brevi molli cinerascente vestiti. PETIOLI 4—6 cm. longi, graciles, teretes. LIMBUS foliorum 6—8 cm. longus, 4—5 cm. latus, ovatus, acutus, basi obtusus v. cordatus, 3—5-nervius, dentatus, utraque pagina breviter supra tamen parcius velutinus, subtus pallidior. Glandulae baseos limbi saepius 4—6, clavato-obconicae, apice turbinato-urceolares. RACEMI graciles, superne flores masculos in axilla bractearum et solitarios et subfasciculatos, inferne autem flores femineos circ. 10 graciliter pedicellatos gerentes. Bracteae .... CALYX fructiger $4^1/_2$ mm. longus, masculus aperiens tantum $1^1/_2$ mm. latus. PETALA fem. exigua, glandulosa, subconica, glabra. GLANDULAE florum masc. crassae, obtusae, femineorum complanatae, apice recte truncatae, utriusque sexus ut mos est glabrae. CAPSULAE desunt, sed e columella persistente abbreviata et e forma seminum evidenter breves et depressae sunt. SEMINA depresso-globosa, albido-carunculata, cinerea.

Similis est *Crotoni urticaefolio*, sed praesentia glandularum limbi, calyce fructigero patente et floribus longe minoribus distinguitur.

Habitat in prov. Minas Geraës: Aug. St-Hilaire n. 1500.

183. CROTON TRIANGULARIS MUELL. ARG. petiolis limbo 2—4-plo brevioribus, limbo palmatinervio basi tenuiter stipitato-glanduligero, stipulis subsetaceis mediocribus basi glanduloso-pluridenticulatis; racemis mediocribus, bracteis lanceolatis, masculis 3-floris; calycis fem. laciniis oblongato-ovatis acutis accrescentibus, margine demum leviter recurvis utrinque 4—5-dentatis; petalis masc. anguste spathulato-obovatis basi barbato-ciliatis caeterum glabris; staminibus circ. 10, filamentis glabris, antheris paulo longioribus quam latis; ovario hirsuto depresso, stylis bis profunde bipartitis, cruribus elongatis tenuibus.

Croton triangularis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 128, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 656.

Planta altius fruticosa. RAMI lignosi, ramosissimi, glabrati. RAMULI foliigeri breviusculi, cum petiolis pilis horizontalibus ferrugineo-fulvis villoso-hirsuti. STIPULAE 3 mm. longae, tenellae, hirsutae, basi praesertim intus glandulis circ. 5—8 valde exiguis denticuliformibus laevibus praeditae. PETIOLI circ. 5—9 mm. longi, patentes. LIMBUS foliorum 3—$4^1/_2$ cm. longus, 2—3 cm. latus, late triangulari-ovatus, acutus, basi cordato-subtruncatus v. leviter cordatus, grosse duplicato-serratus, supra primum laxe villoso-pubescens, dein hirto-pubescens, subtus pilis densioribus stellatis leviter adpressis hirto-pubescens et cinerascens. COSTAE secundariae dimidia longitudine limbi longiores, infimae utrinque 2, quarum majores extus costuligerae. RACEMI longitudine foliorum, pro magnitudine floribundi. BRACTEAE latiuscule lineares, flores haud excedentes. CALYX fem. 6—7 mm. longus; calyces masc. parvi, aperientes fere 2 mm. lati, juniores hispido-pubescentes, dein casu pilorum longiorum breviter pubescentes. GLANDULAE extrastaminales crassiusculae, breves, late truncatae et laevigatae. Capsulae et semina ignota.

Habitat inter Campos et Victoria: Sello; loco non indicato Brasiliae orientalis: Princ. Neuwied.

184. CROTON JUNCEUS BAILL. caulibus junceis teretibus; foliis sessilibus distantibus angustis, limbo basi valide patellari-biglanduloso, indumento stellari adpresso, stipulis ovato-lanceolatis; racemis paucifloris exiguis, bracteis lanceolatis unifloris; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis; petalis masc. oblongo-obovatis; staminibus 10—7; ovario fulvo-tomentello, stylis semel bipartitis gracilibus, laciniis apice latiusculis obiter bilobis; capsulis globosis, seminibus laevibus.

Croton junceus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 339; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 594.

CAULES e caudicibus crassis nodosis brevibus subterraneis numerosi, junciformes v. potius spartioidei, subherbacei, 20—40 cm. longi, subgraciles et teretes, adulti glabrati et striati, novelli pube fulvescente hirtelli. INDUMENTUM partium rigidulum, parcum et adpressum. FOLIA pauca, in ramis v. ramulis primo adspectu aphyllis remote alterna, 1—2 cm. longa, 2—4 mm. lata, anguste lineari-lanceolata, basi apiceque longiuscule attenuata, hinc inde rugulosa, puncticulata, margine hirto-ciliolata. RACEMI 1 cm. longi, spiciformes, nunc omnino masculi, nunc basi florem femineum unicum gerentes, superne fere capitato-masculiflori. PEDICELLI bracteolis duabus sterilibus aucti. CALYCIS fem. laciniae $2^1/_2$ mm. longae, subinde leviter inaequales; calyx masc. aperiens $1^1/_2$ mm. latus. GLANDULAE utriusque sexus minutae; receptaculum villosum. CAPSULAE $4^1/_2$ mm. longae. SEMINA $3^1/_2$ mm. longa.

Habitu *Bernardiam spartioidem* simulat.

Habitat inter Cuiabá et Goyaz, et ad fontes fluv. Paraguay prope Diamantino: Weddell n. 2940.

185. CROTON CAPERONIAEFOLIUS MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis basi breviuscule palmatinerviis caeterum penninerviis, basi scutellari-2—4-glandulosis, indumento simplici et stellari longirameo flaccido, stipulis subulato-linearibus elongatis indivisis; racemis brevissimis paucifloris, bracteis sub-

linearibus 1-floris; calycis fem. laciniis aequalibus lanceolato-linearibus sensim angustatis; petalis masc. obovato-lanceolatis inferne ciliato-barbatis caeterum glabris; receptaculo masc. parce villoso; staminibus circ. 10, filamentis glabris, antheris late ellipsoideis; ovario haud muricato, stylis 2-fidis, cruribus profunde bipartitis; capsulis globosis, seminibus ambitu latis laevibus.

SUFFRUTICULUS semipedalis, villoso-pubescens. CAULES simplices v. superne 1—3-ramulosi, erecti, tenues, subflexuosi, inferne teretes, superne compressi, undique pilis horizontaliter patentibus longiusculis cinereo-fulvis vestiti, valde heterophylli et oligophylli. STIPULAE circ. 7 mm. longae, petiolos plus minusve graciles circiter aequantes, superne flexuosae. LIMBUS foliorum superiorum 5—8 cm. longus, 10—16 mm. latus (inferiorum autem pluries minor), angusto- v. lineari-lanceolatus, utrinque acutus, distanter duplicato-serratus, membranaceus, olivaceo-viridis v. fuscescenti-viridis, utraque pagina pilis longiusculis sparsis simplicibus et ex minore parte bifidis et stellatis longirameis vestitus; costae secundariae utrinque circ. 6—7, obliquae, longius adscendentes, cum primaria tenues. FLORES quasi in capitulum congesti, utriusque sexus breviuscule pedicellati, feminei pilis longis fulvo-albidis dense villosi, masculi parce villoso-pubescentes. CALYX fem. 5 mm. longus; masculus aperiens globoso-ellipsoideus, $2^1/_4$ mm. longus. GLANDULAE florum masc. conico-ovoideae, oblongatae, glabrae. OVARIUM tomentellum et cum stylis elongatis pilis elongatis parce adspersum. CAPSULAE 6 mm. longae. SEMINA 4 mm. longa.

Primo intuitu *Caperoniam* simulat.

Habitat in campis prov. Minas Geraës, ad Rio dos Velhas prope Lasgoa Santa: Warming n. 1572; ad Rio Pardo prov. S. Paulo: Riedel.

186. CROTON ANTISYPHILITICUS (MART. emend.) MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis subpenninerviis basi late scutellari-2—4-glandulosis, indumento stellari rigido, stipulis lanceolato-subulatis; racemis multifloris, bracteis parvulis spathulatis, masc. 1—2-floris; calycis fem. laciniis saepe modice inaequalibus triangulari-ovatis haud accrescentibus; petalis masc. spathulato-sublanceolatis, inferne longo tractu villoso-ciliatis, superne ciliolatis, utraque facie glabris; staminibus circ. 10, filamentis glabris, antheris ellipsoideis; ovario breviter muricato dense fulvo-hirsuto, stylis profunde bipartitis, cruribus bifidis v. bipartitis rigidis; capsulis globosis obiter tridymis, seminibus globoso-ellipsoideis laevibus.

Croton antisyphiliticus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 109, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 593.

Var. *α.* HYPOLEUCUS, ramulis fulvo-villosis, limbo foliorum lanceolato supra pilis stellatis subelongatis vestito subtus albido-tomentoso et in costis longe fulvo-villoso.

Habitat in prov. Minas ad S. Luzia in glareosis, et prope Barbacena: Riedel.

Var. *β.* MOLLIS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramulis fulvo- v. rufescenti-hirsutis, limbo foliorum sublanceolato supra pilis stellatis elongatis strigoso-villoso v. demum aspero, subtus molliuscule villosulo et in sinu dentium majorum latiuscule patellari-glanduligero.

Croton antisyphiliticus γ. perdicipes Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 110, exclus. syn. St-Hilaire.

CAULES circ. pedales, simplices. LIMBUS foliorum vulgo 6—10 cm. longus, 2—$3^1/_2$ cm. latus, inaequaliter lobato-paucidentatus, dentes denticulati. Glandulae marginales vulgo tota longitudine limbi adsunt, interdum autem in aliis foliis obviae, in aliis ejusdemque speciminis ex parte tantum v. omnino deficiunt.

Habitat in prov. Minas Geraës, in campis editis ad Serra de Grao Mogor et versus Contagem de S. Maria in confinibus Goyaz: Martius; ad Barbacena: Pohl n. 1632 pr. p.: ad Lagoa Santa: Reinhard; in prov. Goyaz: Gardner n. 3979; in Brasilia occidentali: Tamberlik.

Var. *γ.* INTERMEDIUS *Müll. Arg.*, ramulis rufescenti-hirsutis, foliorum limbo lanceolato supra pilis stellatis exiguis scabro, subtus primum pallide fulvo-tomentello imove subvilloso dein pilis stellatis breviusculis incano-subtomentello, margine haud scutellato-glanduligero v. sparsius glanduligero.

Indumentum ramulorum ut in *α.*, foliorum fere ut in *β.*, subtus magis depauperatum quam in varietate *α.* Folia magnitudine et ambitu valde ludunt.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Barbacena: Riedel, Pohl n. 1632 pr. p. et n. 3917; in eadem prov. ad Lagoa Santa: Warming n. 1639.

Var. *δ.* HETEROTRICHUS *Müll. Arg.*, ramulis et petiolis rufescenti-hirsutis, foliorum caulinorum limbo majusculo obovato-lanceolato obtusiusculo, ramulinorum minore lanceolato, supra scaberrimo subtus breviuscule incano-tomentoso margine glandulas scutellares gerente.

Limbus foliorum circ. 5—12 cm. longus et 2—$3^1/_2$ cm. latus, lobato-dentatus.

Habitat in Brasilia: Sello; in prov. Minas Geraës prope Uberaba: Regnell n. 1086; et ad Barbacena: Netto, Riedel.

Var. *ε.* MINOR *Müll. Arg. l. c.*, ramulis, petiolis et pagina superiore foliorum pilis stellatis brevissimis scaberrimis, pagina inferiore breviter incano-tomentella et margine undique v. hinc inde in sinu dentium glanduligera.

Tabula nostra XXXI.

Croton perdicipes β. minor Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 337.

Croton antisyphiliticus α. echiifolius Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 110.

CAULES circ. pedales ut in reliquis varietatibus, adscendentes v. suberecti, arcuato-flexuosi, parce e basi ramosi, caeterum subsimplices, inferne glabrescentes, diametro 2—$2^1/_2$ mm. aequantes, interdum apice brevi tractu hispiduli. PETIOLI 3—8 mm. longi. LIMBUS foliorum 5—10 cm. longus, 2—3 cm. latus, foliorum inferiorum ut in reliquis varietatibus obtusus, reliquorum saepius acutus, caeterum ambitu in iisdem speciminibus satis ludens. RACEMI 3—7 cm. longi aut subinde longiores. BRACTEAE flores haud superantes, villoso-pubescentes. FLORES feminei numerosi, deflorati 5 mm. longi. CAPSULAE ut in reliquis varietatibus. — Saepe non minor est quam reliquae varietates.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; in prov. Minas Geraës: Weddell n. 1086, Claussen, Lund, Widgren n. 340; prope Barbacena et Registo Velho: Pohl n. 1632 pr. p.; ad Congonhas do Campo: Stephan; ad Caldas: Regnell n. 400; ad Lagoa Santa: Warming.

Var. *ζ.* WEDDELLIANUS *Müll. Arg. l. c.*, foliis anguste lanceolatis 4—8-plo longioribus quam latis, utraque pagina pilis stellatis brevibus basi verrucosis densiusculis valde scabratis, subtus glandulis marginalibus destitutis.

Croton perdicipes δ. Weddellianus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 337.

Croton antisyphiliticus β. angustifolius Müll. Arg. in Linnaea l. c.

FOLIA 8—12 cm. longa, 10—18 mm. lata. FLORES ut in reliquis varietatibus.

Habitat in Brasilia, locis accuratius haud notatis: Sello, Weddell.

Var. *η.* GENUINUS *Müll. Arg. l. c.*, ramulis cum petiolis et pagina inferiore foliorum indumento abbreviato stellari densiusculo v. demum laxiore aspero-subhirtellis, foliorum limbo circ. lanceolato vel plus minusve oblongato-ovato v. -elliptico v. -ovato margine non v. parce scutellari-glanduligero.

Croton antisyphiliticus Mart. in Isis 1824. p. 586, Linnaea 1830 Litter. p. 37.

Croton perdicipes St-Hilaire Plant. us. t. 59 (1827).

Croton perdicipes α. genuinus Baill. Rec. d'obs. bot. l. c.

Ocalia Sellowiana Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 19. fig. 2 (glandulae stipellares).

CAULES circ. pedales, erecti, nonnihil flexuosi, vage pauciramosi, basi demum glabrati, superne pilis stellatis exasperati et apice pilis stellatis brevibus hinc inde tamen longirameis densiuscule tomentello-hirtelli. LIMBUS foliorum circ. 6—9 cm. longus, 2—3 cm. latus, rigidulus, subtus demum prominenter venosus et indumento rarescente scabratus, densius tamen quam in var. sequente vestitus.

Haec var. dein morbositate quadam occurrit indumento copiosissimo pannoso albido-ochraceo, folium omnino v. pro parte tantum tegente, forma *pannosa*, ad Registo Velho lecta: Pohl n. 262.

Habitat in prov. S. Paulo, in campis editis e. g. ad Ypanema: Martius; et alibi in Brasilia meridionali: Sello; in prov. Minas Geraës ad Congonhas do Campo: Stephan; prope Caldas: Lindberg n. 434; ad Lagoa Santa frequens: Warming n. 1639, 1705.

Var. ϑ. NITIDULUS *Müll. Arg.*, ramulis et petiolis rufescenti-hispidulis, foliis sublanceolatis supra dense scaberrimis subtus laxiuscule aspero-hirtellis prominenter venosis et nitidulis rigidis.

A varietate sequente non differt nisi indumento ramulorum et petiolorum.

Habitat in Brasilia occidentali: Tamberlik; in prov. Minas Geraës ad Congonhas do Campo: Stephan; ad Lagoa Santa: Warming; ad Barbacena: Riedel.

Var. *ι.* LATIFOLIUS *Müll. Arg. l. c.*, ramulis et petiolis dense asperis, foliis supra dense scaberrimis subtus in venis dense scabratis mox dein pilis brevissimis subdeplanato-verruciformibus distantibus brevissime radiantibus exasperatis nitidulis rigidis, venis prominentibus.

Croton perdicipes γ. latifolius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 337.

Croton antisyphiliticus ε. cordiaefolius Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 110.

Foliorum magnitudo et forma valde ludunt. LIMBUS tamen vulgo rigidior quam in var. praecedentibus, costae costulaeque magis prominentes et indumentum paginae inferioris sparsius, e pilis fere ad verrucam reductis formatum est. Folia saepe, non autem semper ambitu latiora quam in var. praecedentibus. Costae saepe nonnihil rubellae.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; et in occidentali: Tamberlik.

Var. *κ.* MINUTULUS *Müll. Arg.*, caulibus brevibus simplicibus superne cum petiolis parce albido-hirsutis, foliis linearilanceolatis parvulis supra pilis minutis subverruciformibus stellatim breviter radiantibus exasperatis subtus brevissime scabrostellato-puberulis et subincanis margine haud glanduligeris.

CAULIS vix semipedalis. LIMBUS foliorum 3—3½ cm. longus, 8 mm. latus, duplicato-crenatus. Flores fem. non visi, sed indumentum rigidius quam in *Cr. gracilescente*, cui habitu accedit.

Habitat in prov. Minas Geraës, inter Tejuco seu Cidade Diamantina et Rio Paranahyba: Burchell n. 5891 (speciminulum pauperrimum).

Tota species, cujus varietates satis leves faciliusque inter se transeuntes, diuretica et antisyphilitica est. Calycis fem. laciniae non semper inaequales sunt et hanc ob rem hic nec inter species seriei *Geiseleriae* enumerata est, in qua insuper species vere affines desunt, etiamsi characteres specifici *Crotonis Hadriani* ad eos *Cr. antisyphilitici* accedunt.

II. *Styli semel dichotome divisi.*

§. Limbus foliorum basi glanduliger.

a. Indumentum abbreviatum arcte adpressum, saltem in pagina inferiore.

187. CROTON GRACILESCENS MUELL. ARG. foliis brevissime petiolatis angustis subpenninerviis basi late urceolari-biglandulosis, indumento stellari abbreviato arcte adpresso, stipulis e basi triangulari lineari-lanceolatis parvis; racemis elongatis tenuibus parvifloris, bracteis lineari-lanceolatis, masculis 3-floris haud exsertis; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis acuminatis; petalis masc. lanceolato- v. lineari-spathulatis, apice ciliato-barbulatis, inferne longe ciliato-villosis; staminibus circ. 10, filamentis glabris, antheris globoso-ellipsoideis; ovario pilis stellatis minutis pubescente, stylis semel bipartitis, cruribus tenuibus; capsulis globosis leviter tridymis puberulis, seminibus laevibus.

Croton gracilescens Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 110, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 594.

SUFFRUTEX pedalis v. paulo elatior, e caudice lignoso-incrassato multicaulis. CAULES erecti, simplices, basi circ. 2 mm. tantum lati v. tenuiores, ima basi nunc glabrati nunc abbreviatim lanato-tomentosi, supra basin glabrati et olivaceo-virides, superne cum foliis et omnibus partibus exterioribus inflorescentiae pilis depresso-stellatis arcte adpressis perexiguis albido-fulvis primum dense obsiti, dein sparsius adspersi, pili autem paginae superioris foliorum ex parte ad verruculas perexiguas reducti. STIPULAE circ. 2—2½ mm. longae, petiolos brevissimos et latiusculos fere aequantes. LIMBUS foliorum 7—12 cm. longus, 8—17 mm. latus, lanceolatus v. sublinearis, acuminatus, basi cuneato-angustatus, margine inaequaliter duplicato-crenatus, ad sinum dentium majorum hinc inde minute scutellari-glanduliger, firme membranaceus, olivaceo-viridis. Glandulae stipellares ima basi in pagina inferiore sitae, 1—1½ mm. latae, tenuiter et prominenter marginatae. RACEMI 7—9 cm. longi. BRACTEAE 2—2½ mm. longae, patentes, infimae femineorum saepe microphyllinae, 2—3 cm. attingentes. PEDICELLI *fem.* 1 *mm.*, *masculi* demum 2 mm. longi. CALYX fem. 3—3½ mm. longus, masculus aperiens depresso-ovoideus, 1½ mm. latus, utriusque sexus adpresso-puberulus. GLANDULAE florum glabrae, extrastaminales ovoideae. CAPSULAE fere 5 mm. longae et circiter totidem latae. SEMINA 3½ mm. longa, 2½ mm. lata, pallida.

Habitat in prov. Goyaz, prope Cavalcante: Pohl n. 1619, 2144. Burchell n. 7701 (speciminula macra angustifolia).

188. CROTON MEGAPONTICUS MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo longe palmatinervio basi tenuiter 2-glanduloso, indumento stellari adpresso, stipulis lanceolato-denticuliformibus exiguis; racemis mediocribus, bracteis linearibus masculis 1-floris; calycis fem. laciniis subaequalibus ovatis acutiusculis; petalis masc. lanceolato-obovatis, margine villosis caeterum utraque facie pubescentibus; staminibus 11, filamentis villosis, antheris vix longioribus quam latis; ovario depresso-globoso, stylis semel bipartitis.

SUFFRUTEX vix pedalis, prima fronte affinitatem cum *Cr. antisyphilitico* praebens. CAULES graciles, erecti v. suberecti, simplices v. superne pauciramosi, breviter hirto-pubescentes. STIPULAE vix 1 mm. attingentes, occultae. PETIOLI 3—7 mm. longi, tenues, pubescentes. LIMBUS foliorum 3—4 cm. longus, 1½—3 cm. latus, latius angustiusve obovatus v. obovato-lanceolatus v. summorum etiam lanceolato-ovatus v. -ellipticus, superiorum acutus, inferiorum obtusus, omnium basi subacutus, superne praesertim grossiuscule crenato-dentatus, rigide membranaceus, fragilis, fuscescenti-viridis, supra scabro-puberulus, subtus primum pilis albis adpresso-subfloccolosus, dein parce pubescens, ex ima basi inaequaliter

5-nervius; costae laterales majores usque ad $^4/_5$ longitudinis limbi v. longius productae, exteriores e basi egredientes tenuiores et limbum dimidium subaequantes; costae costulaeque subtus prominentes, haud rigidae. RACEMI foliis demum longiores, griseo-pubescentes. BRACTEAE setaceo-lineares, $2^1/_2$—3 mm. longae, haud exsertae. FLORES fem. in basi racemi circ. 3—5, breviter pedicellati, masculi laxiusculi et gracilius pedicellati. CALYX fem. $2^1/_2$ v. demum $3^1/_4$ mm. longus, laciniae haud raro paulo inaequales, fragiles; calyx masc. aperiens 2 mm. latus, griseo-subvillosulus. GLANDULAE utriusque sexus glabrae, extrastaminales apice albidae. Fructus et semina ignota.

A *Cr. antisyphilitico* differt stylis semel bipartitis, bracteis setaceis et glandulis stipellaribus angustis. Longitudine costarum secundariarum ad *Cr. longinervium* etiam accedit, sed longe tenuior et aliter vestitus. A *Cr. gracilescente* dein nervatione foliorum, glandulis stipellaribus et indumento filamentorum recedit.

Habitat in prov. Goyaz prope Megaponte: Pohl n. 1110.

b. Indumentum non arcte adpressum.

α. Stipulae et calycis fem. laciniae valide et longe fusco-setaceo-glanduligerae.

189. CROTON CHAETOCALYX MUELL. ARG. petiolis limbo 3—10-plo brevioribus, limbo palmatinervio basi tenuiter 2—6-glanduloso et margine setuloso-glanduligero, stipulis lanceolatis brevibus rigidis in lacinulas setaceas elongatas apice glanduloso-capituligeras divisis; racemis laxifloris, bracteis linearibus margine incurvis denticulatis; calycis fem. laciniis linearilanceolatis elongatis, extus margine et secus marginem setulis fuscis elongatis apice minute turbinato-glanduligeris copiosis ornatis; petalis masc. lanceolato-obovatis, margine ciliolatis, dorso glabris, intus pubescentibus; staminibus circ. 11, filamentis glabris; ovario dense albido-hirto-tomentoso, stylis fere usque ad basin bipartitis, cruribus elongatis involutis; capsulis globoso-ellipsoideis obiter tridymis, seminibus laevibus.

Tabula nostra XXXII.

Croton chaetocalyx Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 133, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 657.

SUFFRUTEX 2—3-pedalis, erectus, superne longo tractu herbaceus. CAULES validiusculi, teretes, pilis horizontaliter patentibus fulvo-albidis dense villo-hirsuti et insuper tomentosi, e fulvo fumoso-grisei, superne semel aut bis spurie di—tetrachotome divisi. RAMI ramulique dense griseo-albido-villosi. STIPULAE vix 2 mm. aequantes, glanduloso-fuscae, recurvae, inferne praesertim in setulas $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. longas glabras utrinque circ. 2—9 divisae, quasi palmatim multipartitae. PETIOLI foliorum caulinorum $1^1/_2$ v. rarius usque $2^1/_2$ cm. longi, foliorum ramealium et ramulinorum multo breviores, saepius tantum 3—4 mm. aequantes, dense albido-villosi. LIMBUS foliorum caulinorum 6—7 cm. longus, $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. latus, ovatus, obtusus v. obtuse subacuminatus, v. etiam in eodem specimine triangulari-ovatus, basi leviter cordatus, margine grossiuscule crenatus et setulis satis numerosis $1^1/_2$ mm. longis apice capitato-glanduligeris onustus, ramulinorum minor, omnium membranaceus, siccus satis fragilis, utraque pagina dense breviuscule villoso-pubescens, subtus pallidior et siccus, oblique lucem versus inspectus nonnihil sericeo-albo-nitidus. RACEMI 5—7 cm. longi; rhachis gracilis cum floribus et bracteis breviter griseo-villoso-pubescens. BRACTEAE 3 mm. longae. PEDICELLI fem. 5 mm. longi, masculi demum fere totidem subaequantes, utriusque sexus tenues. CALYCES fem. deflorati 8—10 mm. longi, copia setarum fuscarum quasi obtecti, masculi aperientes 2 mm. lati. GLANDULAE hypogynae calyci adnatae, florum masculorum ovatae, superne subdilatatae et truncatae, glabrae. STYLI glabri. CAPSULAE 6 mm. longae, 5 mm. latae, dense incano-pubescentes.

Setulae stipularum conformes iis calycis feminei.

Habitat in prov. Goyaz prope Megaponte et Villa Boa de Goyaz: Pohl n. 1626, Gardner n. 3436; inter Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 6496; in campis siccis petrosis prope Cuiaba prov. Mato Grosso: Riedel n. 755 (specimina macriora, caeterum tamen non diversa); Brasiliae occidentalis loco non notato: Tamberlik

β. Laciniae calycis fem. sed non stipulae longe fusco-setaceo-glanduligerae.

190. CROTON AGOENSIS BAILL. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo longe palmatinervio basi tenuiter pluriglanduloso, stipulis parvulis lineari-lanceolatis obiter glanduloso-denticulatis; racemis elongatis, bracteis subulatis glanduloso-denticulatis paucifloris; calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis acute acuminatis, margine setulis apice glanduloso-capitatis sparse pectinatis; petalis masc. oblongato-obovatis, margine ciliatis, intus villosis, dorso glabris; staminibus 12—15, filamentis infra medium pubescentibus; antheris elongatis; ovario globoso-ellipsoideo incano-hirto-tomentoso, stylis bipartitis elongatis; seminibus laevibus.

Croton Agoënsis Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 348; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 658.

SUFFRUTICULUS 2—4-pedalis, superne herbaceus. CAULES erecti, teretes, pilis rufescenti-albidis deciduis horriduli. RAMULI juniores dense hirto-tomentelli, spurie verticillati, subangulosi. STIPULAE petiolis paulo breviores, deciduae. PETIOLI 1—3—5 mm. longi, crassi, dense hirsuti. LIMBUS foliorum 5—6 cm. longus, $1^1/_2$—2 cm. latus, ramulinorum sensim minor, ovato-lanceolatus, sensim acuminatus, dentatus, rigidus, rugosus, supra parce piloso-scaber et subviridis, subtus pallidior et albescens, tomento brevi fulvo-albido obsitus; costae secundariae, praesertim infimae longissime adscendentes, valde prominentes, pallide ferrugineo-tomentosae. RACEMI terminales, 6—15 cm. longi, basi feminei et laxiflori. CALYCES fem. breviter pedicellati, 4—5 mm. longi, rigiduli, masculi depauperato-fasciculati, aperientes globosi, 2—$2^1/_4$ mm. lati, extus pilis stellatis pubescentes. PETALA ochroleuca (Martius) florum fem. subulata aut saepius nulla. DISCI utriusque sexus glandulae albidae. RECEPTACULUM villosum. STYLORUM crura apice involuta. CAPSULAE 6 mm. longae, hirto-tomentellae. SEMINA 3—4 mm. longa.

Valde ludit indumenti horizontalis copia, colore tomenti plus minusve fulvo aut albido, forma longitudine et acumine obtuso v. acutiore foliorum. Folia vulgo subsessilia et acute acuminata. Setulae calycis feminei diametrum laciniarum circiter aequant.

Habitat in Brasilia meridionali prope Olha d'Agoa: Aug. St-Hilaire; et in prov. Bahia in silvis et in campis siccis fruticibus obsitis prope Cachoeira: Martius n. 1727.

191. CROTON CATARIAE BAILL. petiolis limbo 3—4-plo brevioribus, limbo palmatinervio basi glandulis angustis praedito, stipulis lineari-lanceolatis parvule glanduloso-subdenticulatis; racemis mediocribus, bracteis stipulis conformibus masculis 1—3-floris; calycis fem. laciniis sublinearibus erectis, margine setulis fusco-rubris apice minute globuloso-glanduligeris onustis; petalis masc. lineari-lanceolatis; staminibus 10—12; ovario incano-pubescente, stylis bipartitis; capsulis globoso-ellipsoideis, seminibus laevibus.

Croton Catariae Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 349; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 658.

Suffruticosus. CAULES et rami teretes, tomentosi. RAMULI spurie verticillati, tomento densiore lutescenti-cinereo obsiti. PETIOLI $1^1/_2$ cm. longi, graciles, dense tomentosi. STIPULAE lineares, abbreviatae, caducae. LIMBUS foliorum 4 cm. longus, 3 cm. latus, triangulari-ovatus, subacutus, basi cordatus, duplicato-dentatus, rigidule membranaceus, supra parcius, subtus densius molliter albido-tomentosus. COSTAE cum venis latiusculis reticulatis subtus valde prominentes. RACEMI terminales, circ. 3 cm. longi, basi feminei et laxiflori, parte mascula densiflori. FLORES fem. longe pedicellati, masculi in axilla bractearum solitarii v. pauci. CALYX fem. 5—6 mm. longus, pedicello brevior, oblongatus, tomentosus; laciniae subconniventes. STYLI fere usque ad basin bipartiti; crura linearia, glabra, apice involuta. CAPSULAE 5 mm. longae, $4^1/_2$ mm. latae.

Haud dissimilis *Cr. triangulari*, sed styli semel tantum dichotome divisi, indumentum partium juniorum incanum nec pallide ferrugineum, et folia subtus valide prominenter venosa, pedicelli fem. elongati. — A proximo *Cr. chaetocalyce* recedit foliis crassioribus valide reticulatis, setulis calycis fem. apice depresso-globosis nec turbinatis et praesertim stipulis.

Habitat in prov. Mato Grosso: Gaudichaud n. 247 (in Hb. Mus. Paris.).

γ. Nec stipulae nec calyces fem. valide et longe setaceo-glanduligerae.

192. CROTON NEPETAEFOLIUS BAILL. petiolis limbo 2—3-plo brevioribus, limbo longe palmatinervio basi minute patellari-biglanduloso, stipulis elongatis late linearibus obiter glanduloso-denticulatis; racemis floribundis, bracteis linearibus, masculis fasciculifloris deciduis; calyce fem. deflorato subcylindrico-oblongato, laciniis elliptico-lanceolatis erectis apice subconniventibus; petalis masc. anguste obovatis ciliolatis inferne villosis utraque facie glabris; staminibus 13—8, filamentis glabris, antheris late ellipsoideis; ovario globoso hispido, stylis basi in columnam brevem connatis bifidis, cruribus subspathulatis integris dorso sulcatis; capsulis globoso-ellipsoideis truncatis tridymis, seminibus laevibus.

Croton nepetaefolius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 344; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 656.

FRUTICULUS circ. 4-pedalis, erecto-ramosus. RAMI alterni v. spurie di—trichotome dispositi, teretes, demum glabrati, juniores inaequaliter compresso-angulosi, sulcati, tomento tenui albido vestiti. STIPULAE 6 mm. longae, lanceolato-lineares, acuminatae, membranaceae, pubescentes. PETIOLI 2—3 cm. longi, graciles, teretes, tomentosi. FOLIA alterna v. superiora spurie verticillata. LIMBUS 4—6 cm. longus, 3—4 cm. latus, ovatus, obtuse acutatus, basi cordatus, supra parce villosus, saturate viridis, subtus tomento molli albido tectus; costae et venae subtus prominentes, subtus pallide argillaceo-tomentosae; dentes grossiusculi, inaequales, obtusi; glandulae minute urceolares, fere sessiles, cerinae. RACEMI 4—6 cm. longi, densiflori. BRACTEAE 4 mm. longae, angustae. FLORES fem. 2—6, valide breviuscule pedicellati, masculi in axilla bractearum pauci. CALYX fem. 5—6 mm. longus, defloratus vix 3 mm. latior, dein paulo amplior, cum rhachi racemorum et calycibus masculis hirsutus, masculus aperiens 2 mm. latus. PETALA fem. subulata, pilis stellatis hispidula. GLANDULAE disci hypogyni acutiusculae, glabrae. RECEPTACULUM masc. valide villosum. STYLORUM crura superne paulo latiora, involuta. CAPSULAE $6^1/_2$ mm. longae. SEMINA 5 mm. longa.

Similis *Cr. urticaefolio*, sed folia basi fere semper cordata, duplicato-dentata, basi haud eglandulosa, calyx fem. longior subclausus, styli alii et semina laevia.

Habitat in prov. Minas Geraës, in montibus prope Penhino: Aug. St-Hilaire n. 2063, 2115; in prov. Ceara: Kalkmann n. 148 (in Hb. Sonder.).

193. CROTON BETACEUS BAILL. petiolis limbo circ. 10-plo brevioribus, limbo breviter palmatinervio et penninervio, basi patellari-biglanduloso, supra pilis simplicibus et stellatis subtus stellatis vestito, stipulis setaceis; racemis tenuibus floribundis micranthis, bracteis setaceo-linearibus, masc. 1—3-floris longiusculis; calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis longe acuminatis, calyce masc. tenello subanguloso glabrescente; petalis masc. lineari-spathulatis basi ciliatis caeterum glabris; staminibus circ. 11, filamentis glabris, antheris late ellipsoideis parvis incurvis; ovario rufo-hirsuto, stylis semel profunde bipartitis, cruribus elongatis tenuibus; capsulis trigastrico-globosis parvulis; seminibus ambitu late ellipsoideis grossiuscule et irregulariter foveolato-impressis.

Var. *α.* GENUINUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 626*, ramulis fulvo-villosulis; foliis lanceolato-rhombeis v. rhombeo-lanceolatis, junioribus utraque facie adpresso-villosulis, evolutis supra adpresso-pubescentibus.

Croton betaceus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 341 (inter species sectionis Astraeae enumeratus).

Croton Cearensis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 119.

CAULES paucipedales, longiusculo tractu herbacei, teretes, glabrati, pallidi, sub racemo primario terminali umbellatim ramigeri. RAMI apice iterum racemigeri et sub apice iterum rudimentarie ramuligeri, superne cum ramulis et omnibus partibus junioribus praeter flores pilis stellatis fulvo-villosuli v. dein hirti, inferne pallide superne intensius v. olivaceo-virides. PETIOLI circ. 1 cm. longi v. breviores, fulvo-pubescentes. LIMBUS foliorum 5—8 cm. longus, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, acuminatus, basi acutus, subinteger, subconcolor, utraque pagina pilis stellatis supra et simplicibus longiusculis subadpressis pubescens. STIPULAE 3 mm. longae, e basi triangulari abrupte in setam pubescentem abeuntes. RACEMI florigeri 3—6 cm. longi, demum usque 14 cm. attingentes. BRACTEAE $2^1/_2$ mm. longae et hirto-pubescentes. PEDICELLI masculi calyce paulo longiores, horizontaliter patuli, flexuosi, feminei brevissimi et summus eorum raro floribus masculis 1—2 adsociatus est. CALYX fem. fere 3 mm. longus, masculus $1^1/_2$ mm. latus, junior parce pubescens, demum glaber et pallidulus. CAPSULAE 5 mm. longae, hirto-pubescentes. SEMINA $3^1/_2$—4 mm. longa, $2^1/_2$—3 mm. lata, pallida, sculptura insignita.

Habitat in prov. Ceara: Gardner n. 1840.

Var. *β.* LANCEOLATUS *Müll. Arg. l. c.*, ramulis tenuiter adpresso-tomentellis; foliis ovato-lanceolatis longius acuminatis, junioribus subtus dense dein parce pubescentibus supra adpresso-pubescentibus dein glabrescentibus.

FOLIA 6—9 cm. longa, 2—3 cm. lata, evoluta primo intuitu glabra, sub lente tenuiter adpresso-pubescentia.

Habitu et modo ramificationis ad species quasdam sectionis *Astraeae* accedit, sed receptaculum florum masc. pilosum est et styli tantum bipartiti sunt.

Habitat in prov. Ceara: Kalkmann n. 149.

194. CROTON KALKMANNI MUELL. ARG. petiolis limbo 2—5-plo brevioribus, limbo breviter palmatinervio aut subpenninervio, basi patellari-biglanduloso, supra glabrescente, subtus pilis lepidoto-stellatis tomentoso, stipulis subulatis parvis; racemis floribundis demum longissimis, bracteis parvis triangulari-ovatis, masculis 1—2-floris; calycis fem. haud accrescentis laciniis lanceolatis acutis integris; petalis masc. ovatis basi unguiculari-contracta villoso-ciliatis caeterum glabris; glandulis utriusque disci crassis glabris; staminibus 12—14, filamentis glabris, antheris paulo longioribus quam latis curvatis; ovario globoso-villoso, stylis semel profunde bipartitis elongatis; capsulis depresso-globosis tridymis, seminibus laevibus.

Croton Kalkmanni Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 612.

FRUTICULUS paucipedalis. RAMULI graciles, cum petiolis, rhachi racemorum et pagina inferiore foliorum indumento molli subadpresso fulvo-cinerascente nonnihil argenteo-nitente fere lepidiformi vestiti; pili breviter v. breviuscule stipitati, horizontaliter radiantes, ut lepides profunde partitae, sed radii hic non omnino in plano unico inserti et basi non v. vix perspicue in disculum connati, in quoque pilo saepius 7—10, acuminati, saepe satis pure argenteo-cinerei. STIPULAE 2—$2^1/_2$ mm. longae, subulato-lineares, rigidae, fuscescentes, subtomentellae. PETIOLI $1^1/_2$—3 cm. longi. LIMBUS foliorum 5—8 cm. longus, $2^1/_2$—$5^1/_2$ cm. latus, saepius lanceolato-ovatus, breviter acuminatus, basi rotundata nunc latiore nunc angustiore leviuscule cordatus, denticulatus, supra in costis pilis stellatis paucis adspersus, mox autem omnino glabratus.

RACEMI 15—25 cm. longi, inferne longiusculo tractu feminei, parte mascula demum laxiflori. BRACTEAE 1—1½ mm. longae. PEDICELLI fem. brevissimi v. subnulli, masculi evoluti 4 mm. longi, subcapillacei quidem sed firmi, patentes et glabri. CALYCIS fructigeri laciniae 3 mm. longae; calyx masc. aperiens 1⅔ mm. latus, subdepresso-globosus, glaber v. glabrescens. CAPSULAE 7 mm. latae, 5 mm. longae, breviter hirto-pubescentes. SEMINA fere aequilata ac longa, levissime et vix perspicue undulata.

A simili *Cr. rhamnifolio* differt foliis subtus late patellari-glanduligeris, indumento argenteo-nitidulo fere lepidiforme, filamentis glabris et forma capsularum.

Habitat in prov. Ceara: Kalkmann n. 145, 146.

195. CROTON ABAITENSIS BAILL. petiolis limbo 6-plo brevioribus, limbo basi breviter palmatinervio caeterum penninervio basi stipitato-biglanduloso, indumento hirtello fusco; racemis . . . . .; calycis fem. laciniis ovatis obtusis erecto-conniventibus; petalis masc. subspathulato-lanceolatis parce villosis, femineis glanduliformibus; glandulis albidis utriusque disci liberis; staminibus 10—12; ovario globoso, stylis semel profunde bipartitis, cruribus loraeformibus.

Croton Abaïtensis Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 337; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 625.

Planta fruticosa. PETIOLI graciles, teretes, adulti 5 mm. longi, graciles, hirtelli, apice sub limbo glandulis 2 scutellatis longe stipitatis muniti. LIMBUS foliorum 3 cm. longus, 2 cm. latus, ellipticus v. ovatus, obtusus, basi plerumque rotundatus, membranaceus, inaequaliter crenatus, supra puncticulatus, parce pubescens, subtus paulo glabrior et pallidior, siccus subferrugineus. COSTAE venaeque valde prominentes. FLORES racemosi. PEDICELLI masc. breves, feminei masculis crassiores, bractea et bracteolis duabus plerumque sterilibus stipitati. CALYCIS laciniae masc. ovatae, acutae, parce pubescentes. PETALA fem. glanduloso-globosa, more glandularum subsimilium disci albida. RECEPTACULUM parum elevatum, parce villosum. STYLI profunde inter se discreti. Fructus ignoti.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Abaité: Weddell n. 1818.

196. CROTON LONGINERVIUS MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo longissime palmatinervio basi turbinato-biglanduloso, stipulis exiguis deltoideis crasse glanduloso-lobatis; racemis densifloris, bracteis setaceis glanduloso-denticulatis, masc. 1—3-floris; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis acutis integris; petalis masc. spathulato-lanceolatis utraque facie adpresso-albido-pubescentibus basi villosis; staminibus circ. 10, filamentis praeter apicem tota longitudine breviter pubescentibus; ovario globoso pallide fulvo-tomentoso, stylis bipartitis mediocribus.

Var. *α.* MAJOR *Müll. Arg.*, caulibus validiusculis, ramulis ferrugineo-tomentosis, foliis subtus e ferrugineo albido-tomentosis.

FRUTICULUS videtur 3—4-pedalis, erectus, superne erecto-ramosus. CAULES teretes, superne cum ramis nonnihil compressi. RAMI pilis stellatis subfloccosis e ferrugineo albescentibus dense tomentosi. STIPULAE vix 1 mm. superantes, apice incurvae, lateraliter grosse glanduloso-2-lobatae. PETIOLI tantum 2—5 mm. longi, crassiusculi. LIMBUS foliorum caulinorum 4½—7 cm. longus, 3—4 cm. latus, late ovatus, ellipticus aut obovatus, obtusus, basi obsolete cordatus, grosse crenatus, coriaceo-membranaceus, subtus prominenter costatus et venosus, ramealium 2½—3 cm. longus, 15—17 mm. latus, lanceolato-ovatus, acutus, supra dense velutino-tomentosus, subtus indumento pallidiore e ferrugineo-albicante subargillaceo-flocculoso dense tomentosus. RACEMI evoluti 6 mm. longi, molliter tomentosi. BRACTEAE 3—3½ mm. longae. FLORES fem. circ. 4—6, 2½ mm. longi, pedicellati, masculi aperientes 2½ mm. lati, utriusque sexus pedicellati. DISCI hypogyni glandulae prominentes, truncatae. STYLI pubescentes. Capsulae et semina ignota.

Habitat in provincia Goyaz, in Serra de Christaës: Pohl n. 826.

Var. *β.* MINOR *Müll. Arg.*, caulibus gracilioribus inferne mox glabratis nigricantibus, ramis tenuioribus cum pagina inferiore ex argillaceo cinereo-tomentellis.

Tota pallidior quam var. *α.* et gracilior. FOLIA caulina non visa, ramealia 3 cm. longa, 12—18 mm. lata. FLORES praeter indumentum pallidius omnino ut in *α.* Capsulae et semina ignota.

A simili *Cr. Goyazensi* differt brevitate petiolorum, costis secundariis infimis longe ultra medium limbi productis, forma glandularum stipellarium, calyce femineo et indumento petalorum et filamentorum. Foliorum nervatio ut in *Cr. Agoënsi.*

Habitat in prov. Goyaz, ad Rio S. Marcos prope S. Luzia: Pohl n. 1637.

197. CROTON PYCNADENIUS MUELL. ARG. foliis subsessilibus basi cordatis longissime palmatinerviis, basi utrinque conferte stipitato-pluriglandulosis, stipulis exiguis subulatis; racemis mediocribus, bracteis linearibus; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis acutis integris haud accrescentibus; ovario globoso tomentoso, stylis semel bipartitis, cruribus tenuibus; capsulis globosis modice trigastricis, seminibus globoso-ellipsoideis laevibus.

Planta videtur fruticulosa, tenuiramea. RAMI longo tractu aequilati ut in plantis scandentibus aut volubilibus, superne subapproximato-pauciramosi, teretes, superne angulosi, incano- v. etiam casu ut videtur nigricanti-tomentelli, densiuscule et rigidule foliosi. STIPULAE vix 1½ mm. longae. PETIOLI 1—1½ mm. longi, crassi, parum distincti. LIMBUS foliorum evolutorum 3½ cm. longus, 18—23 mm. latus, v. foliorum ultimorum ramulorum duplo et ultra minor, triangulari-ovatus, acutus et junior praesertim mucronatus, basi latiuscule cordatus et quasi amplexicaulis, lobis late rotundatis, margine denticulato, tenuiter coriaceus, prominenter et valide costatus et venosus, basi septemnervius, nervi secundarii majores longe ultra dimidium limbum producti; pagina superior brevissime stellato-hirtella, virescens, inferior dense tomentella e fulvescente albida. Glandulae stipellares utrinque saepe 4—8, valde confertae saepeque ex parte connatae. RACEMI fructigeri tantum visi, 4—6 cm. longi. RHACHIS tenuis, angulosa. BRACTEAE 2½ mm. longae, patentes, persistentes. PEDICELLI fem. calycem aequantes, circ. 2¼ mm. longi, crassiusculi. CAPSULAE 5 mm. longae et totidem bene diametro aequantes, albido-pulveraceo-tomentellae. SEMINA visa 3½ mm. longa et 3 mm. lata, minute carunculata, pallida. Flores masc. ignoti.

Affinitas mihi patentissima, etiamsi species speciminibus valde incompletis tantum nota sit. Habitu ad *Cr. Agoënsem* valde accedit, sed calyx fem. haud setuliger, et ad *Cr. longinervium*, sed indumentum pallidius, folia subsessilia et aliter glanduligera. A *Cr. mucronifolio* dein recedit foliis subsessilibus basi cordatis et aliter glanduligeris.

Habitat in prov. Goyaz inter Funil et S. Joâo: Burchell n. 8988.

198. CROTON MUCRONIFOLIUS MUELL. ARG. petiolis limbo 5-plo brevioribus, limbo palmatinervio basi minute 2—4-glanduloso et margine setuloso-glanduligero, stipulis exiguis lanceolato-glanduliformibus; racemis laxifloris, bracteis linearibus sensim acuminatis elongatis, masculis 1—2-floris; calycis fem. laciniis lanceolato-linearibus integris, margine hinc inde setuloso-glanduligeris; petalis masc. lanceolato-obovatis, margine ciliolatis, basi villosis, caeterum utraque facie glabris; staminibus 11—9, filamentis glabris; ovario dense albido-tomentoso, stylis profunde bipartitis, cruribus elongatis tenuibus involutis.

Fruticulus videtur 2—3-pedalis, erectus. Caulis 3 mm. diametro aequans, sub apice racemigero pauciramulosus, tota longitudine pilis horizontalibus pallide rufescentibus parciuscule et tenuiuscule hirsutus et simul pube densa breviter stellari argillaceo-fulva vestitus. Stipulae vix 1 mm. superantes, villoso-pubescentes. Petioli fere omnes aequilongi, 7—10 mm. aequantes, dense hirto-pubescentes. Limbus foliorum 4—5½ cm. longus, 1½—2 cm. latus, ovato-lanceolatus, longius acuminatus, imo apice in mucronem molliusculum abiens, basi obtusus, margine acute et inaequaliter serrato-dentatus ibique setulis 1½ mm. longis apice minute turbinato-incrassatis onustus, firme membranaceus, supra pilis brevissimis creberrime stellatis densis aspero-puberulus, subtus breviter dense albido-tomentosus; costae secundariae duae longe supra medium rectiuscule productae, omnes cum venis subtus valide prominentes. Racemi demum foliis paulo longiores. Bracteae 6—8 mm. longae. Pedicelli fem. fructigeri fere 5 mm. longi, masculis validiores sed haud validi, masculi 3 mm. aequantes. Calyx fructiger 7 mm. longus; laciniae angustae, sensim acuminatae, subocculte et minute setuligerae. Calyx masc. aperiens 2 mm. latus, dense albido-pubescens. Styli glabri. Antherae paulo longiores quam latae. Capsulae 5 mm. longae, albido-tomentosae. Semina laevia.

Species vere distincta, satis similis *Cr. chaetocalyci*, sed folia angustiora, mucronato-acuminata, indumentum partium multo brevius et calyces fem. et stipulae omnino differunt. A *Cr. Goyazensi* habitu et foliis longe palmatinerviis margine setuloso-glanduligeris praeter alia recedit.

Habitat in prov. Piauhy: Gardner n. 2722.

199. CROTON PARDINUS Muell. Arg. petiolis limbo 5—10-plo brevioribus, limbo longissime palmatinervio basi utrinque glandulis obconicis 2—4 munito, indumento haud appresso, stipulis lanceolatis crassiusculis; racemis laxiusculis multifloris, bracteis sublinearibus masculis 1—3-floris; calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis integris; petalis masc. linearibus, margine ciliolatis, basi villosis, caeterum utraque facie glabris; staminibus circ. 12—14, filamentis glabris rigidulis: receptaculo lanato; ovario hirsuto-tomentoso, stylis 3—4 semel bifidis longiusculis; capsulis ellipsoideis 3(—4)-gonis, seminibus laevibus.

Suffruticulus pedalis. Caules e basi prostrata v. decumbente brevi ramos cauliformes erectos fere pedales simplices proferentes. Rami inferne longiusculo tractu nudi et microphyllini, apicem versus foliis gradatim majoribus et minus distantibus ornati. Stipulae 3 mm. longae v. breviores. Petioli 5—18 mm. longi, crassiusculi, cum ramis rufo-hirsuti. Limbus foliorum infimorum vix 2 cm. longus, superiorum 5—8 cm. longus, omnium obovatus, rotundato-obtusus, basi obtusus, irregulariter grosse eroso-dentatus, dentibus abbreviatis latis denticulatis. Indumentum paginae superioris fuscae primum dense hirsutum, dein breve et scabrum paginae inferioris albido-fulvum tomentellum et simul villosulum. Costae basilares majores longissime supra medium limbi productae, subtus prominentes. Glandulae basilares subulato-obconicae, 1—2 mm. longae, apice foveolato-excavatae. Racemi 4—8 cm. longi; rhachis gracilis, angulosa, tomentella. Bracteae florum fem. 3—5 mm. longae, masculorum 2—3 mm. aequantes, femineae normaliter unisexuales, in unico tamen racemo bractea summa fem. simul florem masculum ferebat. Pedicelli utriusque sexus 4—5 mm. longi, feminei masculis validiores, argillaceo-hirtelli. Calyx fem. 3 mm. longus, sub fructu non accrescens, masculus aperiens 2 mm. latus, subdepresso-globosus, argillaceo-tomentellus. Partes florum masc. rigidulae, satis fragiles. Capsulae 7 mm. longae, 5½ mm. latae. Semina 5 mm. longa.

Habitat in prov. S. Paulo, in campis siccis secus Rio Pardo: Riedel n. 467.

200. CROTON GOYAZENSIS Muell. Arg. petiolis limbo 4—6-plo brevioribus, limbo breviter palmatinervio basi obtuse truncato-conico-biglanduloso, stipulis glanduloso-denticulatis; racemis densifloris, bracteis setaceis glanduloso-denticulatis, masculis 1—3-floris; calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis integris; petalis masc. oblongo-obovatis, margine superne ciliolatis, basi villosis, caeterum utraque facie glabris; staminibus circ. 10, filamentis glabris; receptaculo villoso; ovario ellipsoideo cinereo-tomentoso, stylis profunde semel bipartitis elongatis; capsulis oblongo-ellipsoideis 3-sulcatis, seminibus laevibus.

Croton Goyazensis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 120, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 658.

Fruticulus 2—3-pedalis. Caules erecti, superne patenter ramosi, inferne diametro 3—4 mm. aequantes, teretes, superne cum ramis leviter angulosi. Rami circ. semipedales, sicci apice compressi et indumento stellari brevissimo subfarinaceo-flocculoso argillaceo vestiti; indumentum dein albicans. Petioli 2—6 mm. longi, rigiduli, dense fulvo-tomentelli, dein albescentes. Limbus foliorum ramealium circ. 3½—5 cm. longus et fere totidem latus, late ovatus, evolutus obtusus, basi subcordatus v. superiorum obtusus, evolutus grosse, junior minutius crenatus, coriaceo-membranaceus, demum supra pilis stellatis brevibus dense sparsis aspero-puberulus, subtus brevissime et molliter incano-tomentellus et rigide prominenter reticulato-venosus, ramulinorum circiter duplo minor ambituque magis oblongatus et utraque pagina albescenti-tomentosus, subtus tamen distincte albior et penninervius. Racemi evoluti 4—5 cm. longi, flavido-albidi. Bracteae 3½ mm. longae, tenuissimae, tomentosae. Flores utriusque sexus pedicellati, albido-villoso-tomentosi. Calyx fem. 3 mm. longus, masculus 2 mm. latus. Petala fem. nunc dentiformia, nunc subulata fereque laciniis calycis aequilonga. Antherae ovoideae. Styli subglabri. Capsulae 6 mm. longae, e flavido cinereo-tomentosae.

A proxime affinibus jam primo intuitu glandulis stipellaribus subconicis apice anguste foveolatis et marginibus ibidem contractis obtusis nitidulis discernitur.

Habitat in prov. Goyaz, e gr. in campis inter Catalão et Paracatú: Riedel n. 2473, Lund, Pohl.

§§. Limbus foliorum basi eglandulosus v. obsolete glandulosus.

α. Folia breviter palmatinervia v. penninervia, petioli limbo 3—10-plo et ultra breviores.

201. CROTON LUZIANUS Muell. Arg. petiolis limbo 5—8-plo brevioribus, limbo irregulariter penninervio v. abbreviato-palmatinervio basi eglanduloso, stipulis minimis glanduliformibus; racemis floribundis, bracteis setaceis glanduloso-denticulatis, masculis 1—2-floris, pedicellis masc. clavatis; calycis fem. laciniis obovato-lanceolatis integris; petalis masc. oblongato-obovatis, margine ciliolatis inferne barbatis utraque facie glabris; staminibus circ. 10, filamentis inferne parce pilosis; ovario globoso dense incano-tomentoso, stylis gracilibus breviter bifidis.

Fruticulus ut videtur 2—4-pedalis, erectus. Rami teretes, superne umbellatim ramosi, validiusculi. Ramuli angulosi, cum petiolis et inflorescentiis et pagina inferiore foliorum tomento stellari velutino ex argillaceo albicante, brevi densissimo tecti. Stipulae vix perspicuae incrassatae, indivisae, sub indumento fere omnino occultae. Limbus foliorum ramealium 5—8 cm. longus, 3½—5 cm. latus, orbiculari-ovatus v. saepius oblongo-ovatus, utrinque obtusus, margine nunc minute, nunc grossius simpliciter aut duplicato-crenatus, coriaceo-membranaceus, supra brevissime tomentellus, foliorum ramulinorum 3—4 cm. longus, 15—20 mm. latus, lanceolato-ovatus, utrinque acutus, omnium subtus indumento magis albicante vestitus. Racemi deflorati 7—10 cm. longi, contigue florigeri. Bracteae 3 mm. longae, patentes. Calyx fem. 5 mm. longus, masculus aperiens 2½ mm. latus. Styli pubescentes, primo intuitu omnino simplices videntur et inter species affines in eo insigniti sunt, quod breviter tantum bifidi et parte bifida et ultra laxe cicinnato incurvi sunt. Capsulae et semina ignota.

Primo intuitu omnino similis *Cr. Goyazensi*, sed accuratius examinatus differt defectu glandularum stipellarium, pedicellis florum masculorum, forma laciniarum calycis feminei, filamentis haud glabris et peculiari divisione stylorum.

Habitat in prov. Goyaz ad Ponto Alto prope S. Luzia: Pohl n. 1034, 1037, 1618.

202. CROTON TRIDENTATUS MART. MSS. petiolis limbo $2^1/_2$—4-plo brevioribus, limbo breviter trinervio caeterum penninervio basi eglanduloso apice truncato 3-dentato, indumento brevissimo adpresso-stellari argenteo-cinerascente, stipulis subulatis exiguis; racemis depauperato-paucifloris exiguis, bracteis orbiculari-ovatis obtusis exiguis, floribus brevissime pedicellatis omnibus solitariis; calycis fem. laciniis lineari-ovatis obtusis parvulis; petalis masc. anguste lanceolato-spathulatis, margine undique villoso-ciliatis, faciebus glabris; staminibus circ. 10, filamentis basi villosis caeterum glabris, antheris globoso-ellipsoideis; ovario tomentello, stylis tenuibus apice breviter bilobis; capsulis ellipsoideis longitrorsum 3-sulcatis, seminibus minute foveolato-puncticulatis.

FRUTICULUS erectus, 3-pedalis, subumbellatim ramosus. RAMI vix crassitie pennae corvinae, superne vage pauciramulosi, undique foliosi. RAMULI ultimi filiformes, compressi et plus minusve angulosi, argenteo-tomentelli, adultiores glabrescentes et teretes. STIPULAE circ. $^1/_2$ mm. tantum longae. PETIOLI 3—7 mm. lati, filiformes, more ramulorum vestiti. LIMBUS foliorum $1^1/_2$—2 cm. longus, 4—9 mm. latus, ovato- v. sublineari-lanceolatus, apice late truncatus et tridentatus s. ex apice truncato subaequaliter erecto-3-lobulatus v. etiam lobulo s. dente intermedio deficiente late emarginatus, membranaceus, integer, junior utrinque pilis adpressis argenteo-vestitus, evolutus adpresso-pubescens; costae secundariae utrinque circ. 4, infimae longiores et limbum dimidium saepe fere aequantes, tenues, reliquae vix perspicuae. RACEMI gracillimi, 1—$1^1/_4$ cm. longi. RHACHIS filiformis. BRACTEAE vix $^1/_2$ mm. tantum longae, ambitu latae, obtusae et integrae. PEDICELLI fem. $1^1/_2$ mm. longi, masculi demum totidem aequantes et gracillimi. CALYX fem. 1 mm. longus, sub fructu paulo longior, masculus aperiens $1^1/_3$ mm. latus, depresso-globosus et densiuscule cum rhachi et bracteis argenteo-pubescens. CAPSULAE parvae, 3 mm. longae, paulo longiores quam latae. Semina compressa.

Species apice peculiari foliorum insignita caeterumque habitu peculiari distincta.

Habitat in prov. Bahia, in campis ad Feira da Santa Anna: Martius n. 2221.

203. CROTON CARINATUS MUELL. ARG. petiolis brevissimis, limbo foliorum penninervio basi eglanduloso lineari subtus costa prominente carinato supra concavo, stipulis subulatis perexiguis integris; racemis elongatis strictis, bracteis subulatis, masculis subtrifloris flores paulo superantibus; calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis sensim acuminatis margine subincurvis; petalis masc. lanceolato-ovatis obtusis, utraque facie glabris, margine superne ciliolatis, inferne villosis; staminibus circ. 11, filamentis glabris validiusculis, antheris 2—$2^1/_2$-plo longioribus quam latis; ovario subgloboso-tridymo tomentello, stylis semel profunde bipartitis, cruribus tenuibus apice incurvis.

Croton carinatus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 129, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 638.

FRUTICULUS paucipedalis, stenocladus, elongato- et virgato-ramosus. RAMI circ. pedales, subteretes; ramuli acute angulosi, superne subcompressi, cum ramis et omnibus partibus indumento stellari brevi depresso flavido- v. argillaceo-albicante dense vestiti. STIPULAE vix 1 mm. longae, suboccultae. PETIOLI 1—2 mm. longi v. foliorum superiorum vix distincti, evoluti validiusculi. LIMBUS foliorum 3—$6^1/_2$ cm. longus, statu vi explanato $3^1/_2$—5 mm. latus, statu sicco naturali $2^1/_2$ mm. latus, i. e. multoties longior quam latus, anguste linearis, sensim acutissime v. fere subulato-acuminatus, basi acutus, integer, supra subpallidior et nebuloso-nitidulus, caeterum utraque pagina dense tomentellus, indistincte nervosus, totus rigidulus, coriaceus. RACEMI ramos et ramulos terminantes, simplices, solitarii, 6—12 cm. longi, inferne longiusculo spatio floribus femineis sparsis solitariis mediocriter pedicellatis onusti, firmi, apice tamen saepe incurvi. BRACTEAE evolutae 3—4 mm. longae, infimae subfoliaceae. PEDICELLI utriusque sexus calycem circ. aequantes. CALYX fem. 3—$5^1/_2$ mm. longus, masculus aperiens 2 mm. latus, leviter depresso-globus, ille extus intusque, hic extus tantum tomentellus. PETALA florum fem. suppressa aut glanduliformia. ANTHERAE 1 mm. longae. Capsulae et semina ignota.

Foliis perangustis subtus rigidis supra concavis a reliquis brasiliensibus prima fronte distinguitur, habitu caeterum cum diversissimo *Cr. Scouleri* s. *Macraei* in insulis Galopagos crescente satis convenit.

Habitat in prov. Goyaz: Gardner n. 3438.

204. CROTON MEGALOCALYX MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso ferrugineo-pannoso, stipulis lanceolato-linearibus elongatis; racemis spiciformibus crassis brevibus, bracteis linearibus omnibus 1-floris; floribus fem. sessilibus, masculis subsessilibus; calycis fem. sub fructu valde ampliati et subindurati laciniis ovatis v. ovato-lanceolatis integris haud setuligeris; petalis florum fem. setaceis, masculorum spathulato linearibus dorso villosis intus glabris; staminibus circ. 10, filamentis praeter apicem papillosum hirtis, antheris duplo longioribus quam latis; stylis elongatis tenuibus semel profunde bifidis; seminibus laevibus.

FRUTICULUS 1—2-pedalis, dichotome ramosus, rigidus, crassirameus, horridule ferrugineo-tomentosus et simul hirsutus. RAMI et ramuli indumento incrassati, juniores ferrugineo-vestiti, adultiores hirsutie squarrosa violaceo-nigrescente vestiti, ultimi densiuscule foliosi. STIPULAE 4—5 mm. longae, sensim acuminatae, subpersistentes, basi intus coronula multiplice glandularum coniformium praeditae. PETIOLI 1—4 mm. longi, crassi, cum ramulis horride hirsuti. LIMBUS foliorum saepius 3—$3^1/_2$ cm. longus, 12—18 mm. latus, ovatus v. ovato-lanceolatus, acute et longius mucronulato-acuminatus, basi obtusus, integer v. irregulariter dentatus, rigidulus, utraque pagina dense tomentosus, supra nonnihil obscurior; costae secundariae sub indumento fere omnino occultae. RACEMI 2—$2^1/_2$ cm. longi, densiflori. BRACTEAE 6—7 mm. longae, stipulis angustiores, setaceo-acuminatae. CALYCIS fructigeri laciniae 9—11 mm. longae, 5 mm. latae, haud raro majores et angustiores subaequilongae alternant, omnes intus glabrae v. subglabrae, fuscae, extus horridule tomentosae. FLORES masc. aperientes globosi, 4 mm. longi. OVARIUM rufescenti-villosum. STYLI 6 mm. longi, liberi, superne arcuato-conniventes. Capsulae maturae integrae et semina integra haud observata.

Habitu nonnihil ad *Cr. subferrugineum* accedit. Ad sectionem *Geiseleriam*, aut ad subsect. *Podostachyn* non pertinet.

Habitat in prov. Goyaz, in campis lapidosis petrosisque in Serra S. Marcos prope Chapadão: Riedel n. 2501.

205. CROTON PEDICELLATUS KUNTH: petiolis limbo 3—6-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, indumento paginae superioris stellari inferioris depresso-stellari, stipulis minutissimis subulatis apice glanduloso-capitulatis; racemis paucifloris; floribus fem. pedicellatis subsecundis, bracteis exiguis oblongo-ovatis masculis 1—2-floris; calycis fem. laciniis ellipticis v. anguste lanceolatis parvis non accrescentibus; petalis masc. sublineari-spathulatis, margine superne ciliolatis caeterum

longe sericeo-villosis, dorso pubescentibus, intus glabris; staminibus circ. 11, filamentis infra medium sericeo-villosis, antheris late ellipsoideis; stylis profunde bipartitis; capsulis globoso-ellipsoideis, seminibus minute impresso-puncticulatis.

Croton pedicellatus Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. II. 75. t. 104; Benth. Plant. Hartweg. p. 249; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 639.

Fruticulus $1^1/_2$—2-pedalis. Caules fere herbacei, inferne simplices, caeterum vulgo iterum iterumque dichotome divisi, graciles, teretes, inferne glabrati, apice cum petiolis et pagina superiore foliorum pilis stellatis dense scabrato-pubescentes, dimidia altitudine circ. $1^1/_2$ mm. crassi. Rami subfastigiati. Stipulae vix $^1/_2$ mm. longae. Petioli 3—9 mm. longi, rarius paulo longiores, tenues. Limbus foliorum 2—$3^1/_2$ cm. longus, 3—7—10 mm. latus, anguste ovato- v. lineari-lanceolatus, subacuminatus, basi obtusus v. subacutus, integer, subtus scabrido-tomentellus, incanus. Costae secundariae subtus vix perspicuae. Racemi pauciflori, deflorati 2 cm. longi. Bracteae vix $1^1/_2$ mm. longae, denticulatae, obtusae. Pedicelli fructigeri calycem aequantes, masculi vix calyci aequilongi. Calycis fructigeri laciniae late apertae, acute acuminatae, 2 mm. longae v. dein 3 mm. attingentes. Calyces masc. aperientes vix $1^1/_3$ mm. lati. Stylorum crura suberecta, glabra v. hirta. Ovarium globosum, breviter v. longius subfulvo-tomentellum, interdum 4-merum. Capsulae bene evolutae fere 5 mm. longae. Semina $3^1/_2$ mm. longa, $2^1/_2$ mm. lata.

Ludit forma laciniarum calycis feminei et indumento stylorum et ovarii.

Habitat in prov. Bahia in campis prope Cachoeira: Casaretto n. 2103, Martius n. 2190; ante Fazienda Almas: Pohl n. 1620, 3353; in prov. Piauhy: Gardner n. 2308. — Praeterea in ditione Bracamorensi juxta cataractum Rentemae: Humboldt, nec non in Columbia prope Fusagasuga: Hartweg n. 1372, et secus flumen Magdalenae in Novae Granatae prov. Bogota: Triana n. 3651.

206. CROTON CORCHOROPSIS Baill. ramulis tomentosis; petiolis limbo 5—10-plo brevioribus, limbo penninervio basi supra obsolete setaceo-2—3-glanduloso, indumento stellari fere lepidiformi in pagina inferiore adpresso, stipulis triangulari-subulatis exiguis utrinque glanduloso-2—3-dentatis; racemis brevibus, bracteis lineari-ovatis parvulis basi biglandulosis inferne utrinque 2—3-dentatis, floribus fem. paucis secundis pedicellatis; calycis fem. laciniis subaequalibus parvis obovato-linearibus haud accrescentibus; petalis fem. setaceis, masculis anguste spathulatis, margine superne ciliolatis, inferne longo tractu dense et longe barbatis, utraque facie glabris; staminibus circ. 9—11, filamentis glabris, antheris orbiculari-ovoideis; ovario dense stellato-hirsuto, stylis semel profunde bipartitis; capsulis ellipsoideis, seminibus minutissime impresso-punctatis.

Croton corchoropsis Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 364 (1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 640.

Croton saxosus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 119 (1865).

Fruticulus $1^1/_2$—2-pedalis et altior, valde irregulariter dichotome aut alternatim ramosus. Rami teretes, ferrugineo-pubescentes. Ramuli graciles, tomento brevi pallide ferrugineo vestiti. Stipulae $1^1/_2$ mm. longae, sub indumento suboccultae. Petioli 3—4 mm. longi, teretes, tomentosi. Limbus foliorum 3—5 cm. longus, 6—12 mm. latus v. subinde duplo latior, vulgo anguste lanceolatus, acuminatus, basi subacutus, firme membranaceus, integer, supra dense stellato-tomentellus, subtus indumento rigidiore pallide ferrugineo dense tectus; costae primariae et secundariae subtus paulo prominentes; secundariae obliquae, infimae sequentibus haud longiores. Racemi circ. 1—$1^1/_2$ cm. longi v. deflorati paulo longiores. Bracteae 2 mm. longae. Flores fem. in quoque racemo parum numerosi, subsecundi. Calyces stellato-tomentosi, feminei florigeri et fructigeri $2^1/_2$ mm. tantum longi, masculi aperientes globosi, fere 2 mm. lati. Glandulae hypogynae truncatae, calyci adpressae, florum masc. exiguae, obtusae, carnosae, omnes glabrae. Receptaculum longius villosum. Styli basi breviter connati. Capsulae 4—5 mm. longae, $3^1/_2$ mm. latae, obiter trisulcatae, fulvo-tomentellae. Semina 3 mm. longa, 2 mm. tantum lata.

Prima fronte a *Cr. pedicellato* discernitur habitu robustiore, foliis longioribus acutioribus et indumento rigidiore, caeterum calyce femineo, petalorum indumento et filamentis glabris. — Indumentum nunc magis fulvescens, nunc praesertim in speciminibus e prov. Goyaz magis cinerascens v. albescens.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen n. 768; in prov. S. Paulo: Burchell n. 5510; e. gr. in saxosis subhumidis prope Ypanema et Caété: Riedel n. 1998, Lund; prope Goyaz: Burchell n. 6567, 6660; prope Cavalcante prov. Goyaz: Burchell n. 8063; ad Rio Claro: Pohl n. 1627; et ad Corgo do Jaragoa item in prov. Goyaz: Pohl n. 2072; in Brasilia occidentali, loco accuratius non indicato: Tamberlik.

207. CROTON ANGUSTIFRONS Muell. Arg. petiolis limbo multiplo brevioribus, limbo foliorum penninervio basi eglanduloso, pilis paginae superioris stellatis inferioris fere lepidiformibus, stipulis brevissimis glanduloso-lobatis; racemis brevibus, bracteis lanceolatis parvis 1-floris; calycis fem. pedicellati laciniis linearibus subaequilongis acutis; petalis florum masc. ligulato-lanceolatis, margine superne dense ciliolatis, basi dense barbatis, utraque facie glabris; staminibus circ. 10, filamentis glabris, antheris vix longioribus quam latis; stylis semel bipartitis; capsulis ellipsoideis, seminibus obsolete reticulato-asperulis.

Fruticulus 2—3-pedalis (Riedel). Rami trichotome v. polychotome divisi, tenues, graciles, adpresso-scabro-tomentelli, ferruginei, modice foliosi, ultimi compressi. Stipulae perexiguae. Petioli 1—2 mm. longi. Limbus foliorum $2^1/_2$—4 cm. longus, 2—5(—6) mm. latus, lineari-lanceolatus v. saepius linearis, sensim acuminatus, basi acutus, indistincte costulatus; indumentum paginae superioris minus densum, inferioris pallidius et fere lepidiforme, sc. radii pilorum subhorizontaliter circa pilum partialem terminalem dispositi basi saepe inter se coalescunt et disculum perangustum more lepidum formantes, sed tamen non omnino eadem altitudine in pilo basilari inserti sunt. Habitus caeterum et florum forma et structura praeter calycem femineum fere omnino ut in *Cr. corchoropsi*, sed folia angustiora, pili partiales in pagina inferiore foliorum breviores, flores utriusque sexus comparati, nec non capsulae, distincte minores, et indumentum partium paulo brevius. Ob lacinias calycis feminei lineares, subacuminatas, varietas angustifolia tantum *Crotonis corchoropseos* esse nequit.

Habitat in prov. Minas Geraës, in siccis prope Diamantina: Riedel.

208. CROTON ERIOCLADUS Muell. Arg. ramulis setoso-lanatis, petiolis limbo 5—6-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, indumento stellari haud adpresso, stipulis subulatis exiguis; racemis brevibus, bracteis lineari-lanceolatis integris parvulis masculis 1-floris, floribus fem. paucis breviter pedicellatis; calycis fem. laciniis saepe leviter inaequalibus lanceolato-linearibus parvulis erectis; petalis fem. setaceis, masculis lineari-spathulatis, margine superne ciliolatis, inferne longo tractu dense et longe ciliato-barbatis, utraque facie glabris; staminibus circ. 10, filamentis glabris, antheris

orbiculari-ovoideis circ. triente longioribus quam latis; stylis semel profunde bipartitis suberectis; capsulis ellipsoideis, seminibus minutissime foveolato-impressis.

FRUTICULUS paucipedalis, erectus, di—trichotome ramosissimus, superne dense foliosi. RAMI diametro 3 mm. aequantes, teretes, demum hirto-puberuli; ramuli teretes, dense lanato-hispidi, setulis apice fastigiato-stelligeris fulvo-albicantibus demum mutilatis et nigricantibus dense vestiti. PETIOLI 2—4 mm. longi, crassi, more ramulorum vestiti. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longus, 6—10 mm. latus, lanceolatus v. fere lineari-lanceolatus, acuminatus, basi acutus, margine subinteger, junior compaginatus, evolutus supra secus costam primariam sulcatus, subtus costa valide prominente carinatus, valde fragilis, supra pilis longiusculis ima basi breviter stellato-ramuligeris subvillosus, subtus pilis varie stipitatis stellatis albescentibus dense tomentosus, et in costa praesertim lanato-subhirsutus. RACEMI 7—15 mm. longi, compactiflori, lanato-tomentosi. BRACTEAE vix $1^1/_2$ mm. longae. CALYCES utriusque sexus breviter pedicellati; pedicelli fem. crassi. CALYX fem. $2^1/_2$ mm. aequans; laciniae valde angustae, subinde leviter inaequales, intus glabrae et fuscescentes. CALYCES masc. aperientes globosi, fere 2 mm. lati, tomentosi. PETALA fem. calycem dimidium circiter aequantia. GLANDULAE utriusque sexus crassiusculae, glabrae. FILAMENTA brevia. CAPSULAE 4 mm. longae, $3^1/_2$ mm. latae, leviter 3-sulcatae, cum parte infraapicali stylorum tomentosae. SEMINA 3 mm. longa.

Characteribus proxime ad *Cr. corchoropsin* accedit, sed habitu multo rigidiore, ramulis indumento horridulo setuloso quasi incrassatis, indumento foliorum, bracteis integris et forma laciniarum calycis feminei et stylorum ramis longioribus differt.

Habitat in prov. Minas Geraës, prope Agoa Suja: Martius.

209. CROTON ERIOCLADOIDES MUELL. ARG. petiolis limbo 5—6-plo brevioribus, limbo foliorum penninervio basi eglanduloso, pilis paginae superioris stellatis inferioris sublepidiformibus, radiis circ. 12 fere usque ad imam basin et ad pilum partialem terminalem v. etiam omnino inter se liberis, stipulis setaceis parvulis; racemis brevibus, bracteis lanceolatis haud exsertis omnibus 1-floris; calycis fem. laciniis leviuscule inaequalibus sed conformibus lanceolatis; petalis florum masc. obovato-lanceolatis ciliatis utraque facie glabris; staminibus circ. 11, filamentis glabris, antheris paulo longioribus quam latis; stylis semel bipartitis; capsulis late ellipsoideis, seminibus laevibus.

FRUTICULUS pedalis (Riedel), di—trichotome ramosus, densiuscule foliosus, totus undique dense e ferrugineo fulvo-tomentosus, tomentum tamen paginae inferioris e lepidibus stipitatis radios fere liberos emittentibus formatum est. RAMI et ramuli crassiusculi, hirto-tomentosi, teretes, ultimi leviter compressi. STIPULAE 2 mm. longae. LIMBUS foliorum circ. 2 cm. longus, 6—8 mm. latus; costae secundariae infimae reliquis paulo longiores sed vix tamen obliquiores. FLORES similes iis *Cr. corchoropseos* et *Cr. lachnocladi*. CAPSULAE $4^1/_2$ mm. longae, 4 mm. latae, profundius 3-sulcatae quam in affini *Cr. Ypanemensi* et semina omnino laevia, nitida, $3^1/_2$ mm. longa. — Rami tenuiores quam in *Cr. eriocladi*, crassiores quam in *Cr. corchoropsi*.

Habitat in prov. Goyaz, in collibus siccis glareosis prope S. Luzia: Riedel n. 709.

210. CROTON PALUDOSUS MUELL. ARG. petiolis limbo paulo brevioribus, limbo palmatinervio basi eglanduloso, stipulis parvis deltoideo-ovatis basi glanduloso-lobatis, indumento depresso-stellari; racemis brevibus pauciflŏris, bracteis parvis oblongo-ovatis inferne glanduloso-inciso-lobatis; calycis fem. laciniis lanceolatis margine pectinatim glanduloso-laciniatis, capsulam demum paulo superantibus; petalis masc. ovatis basi contractis, basi intus et margine villosis; glandulis utriusque sexus liberis crassiusculis truncatis; staminibus circ. 11, filamentis ima basi pilosis; ovario glabro, stylis bipartitis; capsulis globosis leviter tridymis, seminibus laevibus.

Croton paludosus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 133, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 661.

SUFFRUTEX infrapedalis, diffuse ramosissimus, microphyllinus, primo intuitu glaber, partibus junioribus et in foliis hinc inde sub lente pilis stellatis fulvis adpressis rigidulis et parvis adspersus. RAMI ramuli que tenues, apice primum nonnihil patenter hispiduli, mox dein lapsu pilorum patentium tantum adpresso-pubescentes. PETIOLI filiformes, patuli. LIMBUS foliorum 6—15 mm. longus, 4—10 mm. latus, interdum fere orbicularis, vulgo late ovatus, obtusus, basi leviter cordatus v. obtusus, obtuse crenulatus, rigide membranaceus, fuscescens. RACEMI circ. 1 cm. longi, circ. 5—10-flori. BRACTEAE valde abbreviatae, 1 mm. haud aequantes. PEDICELLI graciles, calycem fere bis aequantes, patentes. CALYX fem. demum 4 mm. longus, masculus aperiens 2 mm. latus, depresso-globosus, basi truncatus, glaber. SEPALORUM fem. lacinulae diametrum sepalorum fere aequantes, adscendentes, apice incrassatae, rigidae, subcylindricae. PETALA fem. denticuliformia. CAPSULAE $3^1/_2$ mm. longae. SEMINA 3 mm. longa, ambitu lata, pallida, minutissime longitrorsum striolata.

Satis similis *Crotoni ovalifolio β. nummulario*, sed characteribus variis, indumento, stylis semel dichotome divisis et ovario glabro omnino diversus.

Habitat in prov. Bahia, in paludosis prope Japira: Blanchet n. 3095.

211. CROTON GLECHOMAEFOLIUS MUELL. ARG. petiolis limbum subaequantibus, limbo palmatinervio basi obsolete biglanduloso membranaceo, stipulis e basi triangulari lineari-lanceolatis fasciculato-piligeris; racemis brevibus, bracteis lineari-lanceolatis, floribus fem. paucis confertis; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis superne subbidentatis et integris, modice accrescentibus; petalis masc. lineari-spathulatis basi apiceque dense barbato-ciliatis; staminibus 11, filamentis glabris; receptaculo dense gossypino; ovario dense hirsuto, stylis bipartitis; capsulis depresso-globosis hirsutis, seminibus fere globosis obsolete asperulis.

Croton glechomaefolius Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 126 (Martio 1865), et in DC. Prodr. XV. 2. p. 643.

Croton tragifolius Baill. Rec. d'obs. bot. VI. 16 (Sept. 1865).

Planta perennis, e caudice crassiusculo lignoso multicaulis, infrapedalis. CAULES subprostrati, divaricato-ramosi, filiformes, teretes, superne cum petiolis et racemis et foliis junioribus hispidulo-pubescentes. STIPULAE 2 mm. longae, membranaceae, pubescentes. PETIOLI vulgo horizontaliter patentes, graciles, hirtelli, limbo vulgo paulo breviores. LIMBUS foliorum 12—18 mm. latus, paulo brevior quam latus, reniformi-orbiculatus, basi cordatus, apice rotundato-obtusus, grosse dentatus, indumento stellari subadpresso vestitus, supra demum glabrescens, viridis, subtus persistenter pubescens. RACEMI vix 2 cm. longi. BRACTEAE stipulis conformes, virides, dorso fusco-fasciatae, omnes uniflorae. CALYX fem. 2 mm. longus, sub fructu paulo longior. Laciniae calycis masc. $1^1/_2$ mm. longae, fuscidulae. STYLI e basi depressa adscendentes. CAPSULAE vix 4 mm. longae. SEMINA ambitu orbiculari-elliptica, 3 mm. longa, late carunculata, dorso sublaevia, latere ventrali distinctius asperula.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; in prov. S. Paulo ad margines viarum secus Rio Verde: Aug. St-Hilaire n. 1387; in campis graminosis ad Arfurnas (?): Riedel n. 263, Langsdorff.

Subsect. 4. PODOSTACHYS *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 81.* — Crotonis *sect.* Podostachys *Baill. Etud. gén. Euphorb. 365.* — *Genus* Podostachys *Klotzsch in Erichs. Archiv. 1841. p. 193; Endl. Gen. pl. Suppl. II. p. 90.* — Racemi basi haud mixto-bisexuales, inferne compacto-feminei, superne masculi, inter flores femineos et masculos longiusculo tractu interrupto-nudi. Calycis fem. laciniae margine haud reduplicativo-recurvae. — Species omnes indumento stellari, nunquam lepidoto praeditae et stamina omnium circ. 11 v. pauciora.

CONSPECTUS SPECIERUM.

I. *Styli bis dichotome divisi* v. crura primaria ex parte integra. — Stipulae omnium setaceae, elongatae.

- Semina laevia, receptaculum fere glabrum, laciniae calycis fem. pinnatim lobatae. 212. Cr. sclerocalyx.
- Semina laevia, receptaculum fere glabrum, laciniae calycis fem. integrae . . . 213. Cr. odontadenius.
- Semina impresso-puncticulata, receptaculum villosum, laciniae calycis fem. denticulatae 214. Cr. Lundianus.

II. *Styli semel dichotome divisi.* — Semina obsolete impresso-puncticulata.

a. Stipulae lineares elongatae, folia triplinervia.

- Calyx fem. 5-merus, laciniae oblongo-obovatae, stamina 11 . . . . . 215. Cr. Teucridium.
- Calyx fem. 8-merus, laciniae lineari-spathulatae, stamina 13—14 . . . . . 216. Cr. aberrans.

b. Stipulae glanduliformes, folia penninervia, calyces fem breves . . . . . 217. Cr. subferrugineus.

I. *Styli bis dichotome divisi* v. crura primaria ex parte integra.

212. CROTON SCLEROCALYX MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis superioribus basi patellari-biglandulosis, stipulis setaceo-subulatis elongatis; calycis fructigeri ampliati sessilis laciniis 5—7 spathulato-lanceolatis superne pinnatim lobatis; floribus masc. compactis; petalis masc. spathulato-obovatis dorso glabris, margine ciliolatis, basi ad margines et intus villoso-barbatis; staminibus 5—9, filamentis glabris; receptaculo fere glabro; ovario piligero, stylis profunde 2-partitis, cruribus profunde bifidis; capsulis calyce inclusis subglobosis 3-sulcatis, seminibus laevibus.

Croton sclerocalyx Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 134, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 662.

Var. *α.* GENUINUS *Müll. Arg. l. c.*, caulibus pilis rufescenti-fulvis hirto-pubescentibus; foliis lanceolatis, supra pube brevi stellari scabrato-puberulis, subtus pilis stellatis longioribus molliusculis dense incano-villosulis; calycis fructigeri laciniis superne grosse laciniatis v. subtrifidis, intus glabris et fuscis; ovario toto breviter stellato-pubescente.

Podostachys sclerocalyx F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. Hafn. p. 12 (1857).

CAULES sesquipedales, inferne lignescentes, caeterum herbacei, indumento rigido rufescenti-fulvo patente aspero vestiti sed longe minus et brevius vestiti quam in var. *δ.*, superne 2 mm. lati. STIPULAE 5—6 mm. longae. PETIOLI 6—15 mm. longi, breviuscule et dense fulvo-hirsuti. LIMBUS foliorum 5—6 cm. longus, $1^1/_2$—$2^1/_2$-plo longior quam latus, saepius rhombeo-lanceolatus v. etiam rhombeo-ovatus, grossiuscule et inaequaliter subduplicato-serratus, pilis rigidis et elongatis destitutus. RACEMI basi floribus femineis 2—6 sessilibus dense confertis onusti, parte mascula densissime florigera 8—15 mm. longa terminati, spatio circ. 15 mm. longo inter flores fem. et masc. nudi. BRACTEAE anguste lanceolatae, 2 mm. subaequantes, horizontaliter patentes. CALYCIS fructigeri laciniae 9 mm. longae, intus supra medium fascia pallidiore oblongata apice et basi acutata notatae. CALYCES masc. 2 mm. lati, obovoidei, ultra medium 4—5-fidi, pubescentes. FILAMENTA validiuscula, elongata. CAPSULAE fere 6 mm. longae, fuscae. SEMINA 4 mm. longa.

Habitat in prov. S. Paulo, in campis siccis graminosis prope S. Carlos: Riedel n. 1874, Lund.

Var. *β.* INTERMEDIUS *Müll. Arg.*, caulibus inferne breviter lignescentibus breviuscule et patenter rigide hirsutis; petiolis brevibus, foliis lanceolato- v. rhombeo-ovatis acutis basi breviter cuneato-acutatis grosse serratis, supra pube breviuscula stellari et subsimplice adpressa pubescentibus, subtus hirto-pubescentibus concoloribus; ovario pilis exiguis sparsis adsperso et superne longioribus hirto.

CAULES 2-pedales, apice horizontaliter dense rufo-hispidi. Habitus ut in *γ. rufidulo* sed indumentum partium brevius. LIMBUS foliorum 5—8 cm. longus, 2—$4^1/_2$ cm. latus, subtus non longiuscule villosus, sed sparse et patenter pubescens et insuper pilis brevibus stellatis, quales in praecedente varietate magna copia occurrunt, magis albidis et distantibus praeditus est. Inflorescentiae, flores et fructus omnino ut in var. *α.*, sed OVARIUM aliter vestitum, sc. indumento simul ut in *α.* et *δ.*, sed parciore praeditum, et SEMINA dein paulo breviora.

Habitat in prov. Minas Geraës, ad Caldas in campis: Regnell n. 1088 et Widgren n. 348.

Var. *γ.* RUFIDULUS *Müll. Arg. l. c.*, caulibus inferne lignescentibus 1—$2^1/_2$-pedalibus, parte superiore horizontaliter dense rufo-fulvo-hispidis, inferne horizontaliter hirsutis; foliis breviter petiolatis rhombeo-ovatis, supra pilis elongatis sparsis ex majore parte simplicibus, subtus pilis fasciculato-stellatis et simplicibus elongatis villosis; ovario superne sparse hirsuto caeterum glabro.

Croton rufidulus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 347 (1865).

Habitus ut in *β. intermedio*, indumentum partium autem inter *β. intermedium* et *δ. hirsutissimum* medium tenet. PETIOLI vix 1 cm. attingentes, fere semper tantum 3—7 mm. longi. CALYCES feminei crebre hispidissimi.

Habitat in campis prov. Minas Geraës, ad flumen Sapucahy aliisque locis: Martius n. 693, Aug. St-Hilaire n. 277, Claussen n. 816, 776; ad Lagoa Santa: Warming n. 1640; in Serra da Lapa in campis: Riedel n. 1122; in prov. Goyaz ad Bom Successu: Pohl n. 1077; in Brasilia occidentali: Tamberlik.

* *luxurians*, foliis duplo majoribus, stipulis duplo latioribus linearibus membranaceis, pilis in pagina inferiore fere omnibus simplicibus, floribus fem. subsparsis.

Habitat ad Lagoa Santa, in saxosis, filia umbrosarum ut videtur: Warming n. 1640.

Var. *δ.* HIRSUTISSIMUS *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 134 (1865)*, caulibus circ. pedalibus longo tractu lignescentibus, indumento fulvo-rufescente horrido hirsutissimis; foliis minus breviter petiolatis rhombeo-ovatis grosse serratis, utraque pagina densius longe hirsuto-villosis; ovario superne pilis elongatis parcis hispido.

Croton sclerocalyx β. rufidulus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 662. pr. p.

A varietate praecedente recedit caulibus longius lignescentibus, petiolis longioribus, saepius 13—17 mm. longis, indumento in utraque pagina foliorum densiore.

Habitat in prov. S. Paulo, in graminosis siccis prope Taubaté et Mugi: Riedel n. 1626, Lund n. 777.

Var. *ε.* HISPIDUS *Müll. Arg.*, caulibus humilibus suberectis ramosis, ramis undique longe horizontaliter hispidis, pilis rufo-fulvis laxis; foliis minoribus lanceolato- v. anguste rhombeo-ovatis acuminatis grosse serratis breviuscule petiolatis, utraque facie sparse et longe villosis; ovario ipso glabro, stylis autem hispidulis.

PETIOLI 4—8 mm. longi. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—4 cm. longus, 12—18 mm. latus. PILI ramorum et caulium juniorum 2—$2^1/_3$ mm. longi. SEMINA typi.

Habitat in campis siccis prope Jundiahy prov. S. Paulo: Langsdorff.

213. CROTON ODONTADENIUS MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis basi utrinque 1—2-glandulosis in sinubus dentium glanduligeris, stipulis linearibus elongatis; calycis fem. subsessilis laciniis linearibus integris; floribus masc. valde confertis, petalis lanceolato-obovatis dorso glabris margine ciliolatis basi ad margines et intus breviter villosis; staminibus circ. 8—10, filamentis glabris; receptaculo subglabro; ovario superne piligero, stylis bifidis, cruribus bifidis; capsulis haud obtectis, seminibus laevibus.

Croton sclerocalyx δ. lanceolatus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 135, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 662.

CAULES circ. semipedales, inferne lignescentes, pauciramosi, diametro circ. 2 mm. aequantes, i. e. satis tenues, praeter basin undique pilis pallide rufo-fulvis longiusculis horizontaliter patentibus densiusculis hirsuti omnino ut in *γ. rufidulo* speciei praecedentis. STIPULAE 5—8 mm. longae, 1 mm. latae, pubescentes. PETIOLI 6—12 mm. longi, dense hirsuti. LIMBUS foliorum 5—7 cm. longus, 1—$1^1/_2$ v. rarius fere 2 cm. latus, anguste rhombeo-lanceolatus, obtuse acuminatus, basi cuneato-angustatus, grosse duplicato-serratus, coriaceo-membranaceus, fragilis, utraque pagina pilis elongatis laxis v. sparsis villoso-pubescens; costae secundariae infimae reliquis vix longiores, in specie praecedente autem longiuscule adscendentes et insequentibus longiores. RACEMI parvi, inter flores fem. et masculos breviter tantum interrupto-nudi v. in aliis speciminibus fere contiguo-florigeri. FLORES fem. et masculi ut in specie praecedente, sed laciniae femineorum omnino aliae, 7—8 mm. longae, fere $1^1/_2$ mm. latae, superne paulo angustatae, non spathulatae nec lobatae. CAPSULAE 6 mm. longae, subglobosae, 3-sulcatae, glabratae, nigricantes. SEMINA fere 5 mm. longa et 4 mm. lata, i. e. ambitu lata. — Inter lacinias 5 calycis fem. subinde occurrunt sexta parvula aut subinde septima.

Cum specie praecedente tota natura partium convenit, sed multo minor et angustifolia, et e speciminibus melioribus ab egregio Warmingio lectis optime differt calycis feminei structura.

Habitat in prov. Minas Geraës: Widgren; e. gr. in campis aridis petrosis prope Lagoa Santa: Warming n. 1641, 1642.

214. CROTON LUNDIANUS MUELL. ARG. foliis breviuscule petiolatis basi palmatinerviis et glanduligeris, stipulis setaceis elongatis; racemis gracilibus dense laxifloris; calycis fem. laciniis spathulato-lanceolatis aut -obovatis, margine plus minusve subglanduloso-serrulatis, capsulam superantibus; petalis masc. oblongo-ovatis basi cuneatis, dorso glabris, apice ciliolatis, basi ad margines et intus villosis; staminibus circ. 7—12, filamentis glabris; receptaculo villoso; ovario varie piloso, stylis bipartitis elongatis, cruribus integris et bifidis; seminibus minute foveolato-puncticulatis.

Croton Lundianus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 662.

Var. *α.* RUFIDULUS *Müll. Arg.*, caulibus elatis fere undique pilis horizontaliter patentibus rufo-fulvis dense breviuscule villoso-hirsutis; foliis omnibus breviter petiolatis, petiolis limbo 5—8-plo brevioribus, limbo lanceolato-ovato longius acuminato v. foliorum inferiorum latiore, omnium grosse dentato, utraque pagina hirto-villoso; calycis fem. laciniis oblongo-obovatis superne inciso-dentatis; ovario undique tomentoso-hirsuto, stylorum cruribus bifidis aut bipartitis aliisque integris.

Indumento caulium magis rufescente fere *Crotonem sclerocalycem γ. rufidulum* simulat, sed receptaculum masc. villosum et semina non laevia; flores masc. caeterum confertiores quam in reliquis varietatibus hujus speciei. Characteres reliqui omnino cum *Cr. Lundiano* quadrant.

Habitat in Brasilia, forte in prov. Goyaz: Pohl.

Var. *β.* MAJOR *Müll. Arg. l. c.*, caulibus validis hirto-pubescentibus apice dense pallide villoso-pubescentibus; foliis mediocriter petiolatis primum utraque pagina dense villoso-pubescentibus, dein brevius pubescentibus v. supra glabrescentibus, magnis ovatis v. oblongo-ovatis grosse serratis; calycis fructigeri laciniis oblongo-obovatis superne obsolete crenato-dentatis; ovario toto hirto-pubescente, stylorum cruribus bifidis et integris.

CAULES bipedales et altiores, vix nisi apice ramosi. FOLIORUM limbus 4—6 cm. longus, 2—$3^1/_2$ cm. latus. INFLORESCENTIAE pars masc. gracilis, laxiflora.

Habitat in Brasilia, forte in prov. Goyaz: Pohl; in ruderatis ad S. Joâo d'El Rey: Martius.

Var. *γ.* LATIFOLIUS *Müll. Arg. l. c.*, caulibus fulvo-hirsutis dein hirto-pubescentibus; petiolis inferioribus limbum dimidium fere aequantibus, superioribus eo multoties brevioribus, limbo late rhombeo-ovato v. orbiculari-rhombeo grosse dentato, supra pilis simplicibus sparsis, subtus stellatis inaequalibus paulo numerosioribus breviusculis sed sparsis vestito; calycis fem. laciniis spathulato-lanceolatis praeter glandulas marginales integris; ovario strigoso-hirsuto, cruribus stylorum integris.

Croton Klotzschii α. latifolius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 347 (1864).

Tabula nostra XXXIII.

CAULES 1—$1^1/_2$-pedales, erecti, subsimplices, inferne diametro 3 mm. aequantes. STIPULAE 5—6 mm. longae, tenuissimae. LIMBUS foliorum 4—6 cm. longus, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, supra demum fere glabratus, fuscescens, utraque pagina concolor, dentes lati crenati. CALYX fem. defloratus 4—5 mm. longus. CALYCES masc. aperientes fere 2 mm. lati, praeter marginem laciniarum glabri, pedicellos exiguos tenues bene aequantes.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Gaudichaud n. 1137, Weddel n. 821; prope Rio de Janeiro in silvis: Martius; in adscensu Serra de Estrella: Martius, Warming n. 1616; in aridis prope Mandiocca: Riedel, Langsdorff n. 487.

Var. δ. BAHIENSIS *Müll. Arg. l. c.*, caulibus gracilioribus pilis subadpressis mollius hirto-pubescentibus; petiolis limbo 4—7-plo brevioribus, foliorum limbo lanceolato-rhombeo v. oblongo-rhombeo-ovato grosse duplicato-inciso-dentato, utraque pagina molliter pubescente, subtus pallidiore v. primum subtus subincano; calycis fem. laciniis obovato-lanceolatis non dentatis; ovario superne sparse hirsuto, stylorum cruribus integris.

Croton Klotzschii β. Bahiensis Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 347.

FOLIA evoluta 3—5 cm. longa, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. lata, non glabrescentia, tenuiora quam in *β. majore.*

Habitat prope Bahiam: Blanchet n. 1665.

Var. ε. SIMILIS *Müll. Arg. l. c.*, caulibus pubescentibus, foliis rhombeo-ovatis grosse dentatis pubescentibus subtus leviter incanis; parte masc. racemorum longe pedunculata abbreviata; stylorum cruribus bifidis.

Croton similis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 134.

Fere omnino similis varietati sequenti, sed caules non hispidi et pars masc. racemorum brevis, fere capituliformis et styli demum alii. Foliorum paginae inferioris indumentum caeterum multo laxius.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

Var. ζ. GENUINUS *Müll. Arg. l. c.*, caulibus gracilioribus adscendentibus undique hirsutis et simul adpresso-hirto-pubescentibus; foliis rhombeo-ovatis acutis grosse inciso-dentatis, dentibus acutiusculis, pagina superiore breviter villoso-pubescente, inferiore concolore pilis aliis simplicibus longiusculis, aliis stellatis et longioribus et abbreviatis adspersa; calycis fem. laciniis late obovato-lanceolatis superne dentatis; ovario stellato-hirsuto, cruribus stylorum integris.

Podostachys Lundianus F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Hafn. p. 15 (1857).

Similis varietati sequenti, sed indumentum magis patens, longius, et calycis fem. laciniae superne distincte, interdum grossiuscule dentatae.

Habitat in prov. S. Paulo prope Taubaté: Lund, Burchell n. 4033; prope Rio de Janeiro: Lund n. 781. pr. p., Riedel n. 1624.

Var. η. SUBFLOCCOSUS *Müll. Arg. l. c.*, caulibus graciliboribus patenter ramosis undique pilis adpressis rigide hirto-pubescentibus; foliis rhombeo-ovatis acutis grosse v. submediocriter inciso-dentatis, supra sparse adpresso-pilosis, subtus pilis stellatis brevibus demum rarescentibus adspersis; calycis fem. laciniis obovato-sublanceolatis superne obsolete dentatis; ovario superne parce hirsuto, cruribus stylorum saepissime integris.

Podostachys subfloccosa Fr. Diedrichs. l. c. p. 13.

CAULES omnino ut in varietate praecedente, circ. pedales v. sesquipedales, divergenter ramosi, firmi, rami superne umbellatim divisi. FOLIORUM limbus $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longus, v. interdum subduplo major, saepius triente v. duplo longior quam latus.

Haec varietas satis ludit altitudine et crassitie caulium, nec non magnitudine foliorum. Limbus evolutus tantum ad costas parce vestitus, caeterum glaber, v. in parenchymate pilis stellatis perexiguis adspersus, nunc undique aequaliter aut subaequaliter minus breviter stellato-pubescens. — Formae magis grandifoliae primo intuitu fere pro formis glabrescentibus varietatis *β. majoris* habendae.

Habitat in prov. Rio de Janeiro, in monte Corcovado supra Mandioca: Sello, Schüch; in prov. S. Paulo prope Taubaté: Lund n. 781. pr. p.; prope Amparo: Lindberg n. 439; ad Jozé Gonzalves, prov.?: Pohl n. 1648.

Var. θ. INTERCEDENS *Müll. Arg.*, caulibus gracilibus adscendentibus patenter villosis et adpresso-hirto-pubescentibus; foliis longius petiolatis rhombeis obtusis grosse inciso-dentatis, supra villoso-pubescentibus, subtus pilis stellatis brevioribus adspersis; calycis fem. laciniis obovato-lanceolatis superne non dentatis; ovario superne pilis stellatis hirto caeterum glabro.

Habitat in prov. S. Paulo: Burchell n. 3910.

Var. ι. PSILOPHYLLUS *Müll. Arg.*, caulibus elatioribus gracilibus di—trichotome ramosis glabratis, ramis suberectis, apice fulvo-rufescenti-hirtis mox glabrescentibus; foliis rigidulis oblongo-ovatis acuminatis v. acutis grossiuscule dentatis sparse stellato-pubescentibus mox undique omnino v. fere omnino glabrescentibus, dentibus margine subcallosis; calycis fem. laciniis spathulato-lanceolatis superne obsolete dentatis; ovario superne densius hirsuto, stylorum cruribus integris superne involutis.

CAULES quam in η. altiores, magis erecto-ramosi, folia rigidiora et mox fere omnino glabrata, caeterum haud dissimilis formis glabrescentibus varietatis praecedentis. — LIMBUS foliorum saepius $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longus et circ. 12—14 mm. latus. CAPSULAE paulo latiores quam longae, 5 mm. latae; SEMINA $3^1/_2$ mm. longa, 3 mm. lata.

Habitat ad Padre de Correia, Sumidouro et Ribeirão prov. Minas: Pohl n. 14, 1611.

Var. κ. HIRTUS *Müll. Arg.*, caulibus breviusculis adscendentibus undique patenter hirsutis; foliis parvulis ambitu latis late ovatis v. inferioribus fere orbicularibus, inferioribus praesertim divergenter grosse inciso-dentatis, utraque pagina villoso-hirsutis; calycis fem. laciniis obovatis; ovario undique stellato-hirsuto.

CAULES infrapedales v. vix pedem aequantes. LIMBUS foliorum 15—22 mm. longus, 10—14 mm. latus; dentes foliorum simplices aut dentati, obtusiores aut acuti.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello, Raben n. 763, 783.

Var. λ. HILARII *Müll. Arg. l. c.*, caulibus breviusculis adscendentibus pilis subadpressis et hinc inde patulis hirto-pubescentibus; foliis parvulis ambitu latis late rhombeo-obovatis v. ovatis v. inferioribus suborbicularibus, patenter grosse duplicato-serratis v. laciniato-dentatis, breviuscule villoso-pubescentibus; calycis fem. laciniis obovato-lanceolatis superne dentatis; ovario subglabro, cruribus stylorum subintegris.

Croton Klotzschii γ. Hilarii Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 347.

Medium tenet inter *κ. hirtum* et *μ. mollem*, illo minus hirsutus, hoc autem magis hirtus. LIMBUS foliorum 15—22 mm. longus, 8—13 mm. latus, indumentum haud molle.

Habitat in prov. S. Paulo: Aug. St-Hilaire n. 1116; prope Lorena ejusdem prov. in versuris silvarum versus loca campestria: Martius.

Var. μ. MOLLIS *Müll. Arg. l. c.*, caulibus brevibus lignescentibus divergenter ramosis, superne densius foliosis molliuscule adpresso-pubescentibus; foliis parvis late ovatis v. late rhombeo-ovatis obtusis grosse dentatis breviter et molliter stellato-pubescentibus; calycis fructigeri laciniis oblongo-obovatis acutis obiter crenato-denticulatis; ovario toto villoso, cruribus stylorum integris.

FOLIA ut in var. duabus praecedentibus, sed obtusius et minus profunde dentata et aliter vestita, circiter $1^1/_2$ cm. longa.

Habitat in prov. Espiritu Santo: Princ. Neuwied.

Var. ν. PUBESCENS *Müll. Arg. l. c.*, caulibus foliisque molliter pubescentibus, foliis lanceolato-ovatis v. ovato-lanceolatis, grossiuscule et obtuse duplicato-serratis; floribus pubescentibus, calycis fructigeri laciniis crenato-denticulatis, ovario undique pubescente, stylorum cruribus aliis integris aliis bilobis.

Simillimus varietati sequenti, sed folia molliter pubescentia et stylorum crura ex parte biloba.

Habitat in prov. Minas Geraës: Martius (v. in Hb. Reg. Berol.).

Var. ξ. SERRATUS *Müll. Arg. l. c.*, caulibus elatioribus pilis adpressis hirto-pubescentibus; foliis rhombeo-lanceolatis elongatis utraque pagina cum calycibus utriusque sexus et axi racemorum stellato-pubescentibus; calycis fructigeri laciniis lineari-lanceolatis subintegris; ovario superne parce piloso, stylorum cruribus integris.

CAULES circ. 1—$1^1/_2$ v. rarius 2 pedes alti, teretes, fulvo-pubescentes. STIPULAE 3—4 mm. longae. PETIOLI 3—8 mm. aequantes. LIMBUS foliorum circ. $2^1/_2$—3 cm. longus, 6—10 mm. latus, utrinque acutus, basi cuneata saepe integer, caeterum grosse et acute serratus. RHACHIS racemorum 4—7 cm. longa, filiformis, sub floribus masculis longe nuda. PEDICELLI masc. calycem subaequantes, feminei calyce duplo breviores. BRACTEAE masc. 1—3-florae, lineares, patulae. CALYX fructiger 9 mm. longus; laciniae juniores saepe paulo inaequales.

Habitat inter Victoria et Bahia: Sello, Blanchet n. 1824. pr. p.

Var. *o.* GLABRESCENS *Müll. Arg. l. c.,* caulibus praeter summitates glabratis; foliis rhombeo-lanceolatis, primum pilis paucissimis adspersis, mox omnino glabratis v. in costis tantum parce piligeris; calycibus extus subglabris.

A praecedente varietate non differt nisi indumento evanescente et calyce fructigero paulo breviore.

Habitat in collibus aridis prope Bahiam: Salzmann n. 494, Blanchet n. 1824 pr. p.

Var. *π.* GRACILENTUS *Müll. Arg. l. c.,* caulibus gracilibus tenuibus subadpresso-pubescentibus, foliis lanceolato-ovatis parciuscule adpresso-pubescentibus glabrescentibus, calyce fem. parce stellato-pubigero, capsulis glabratis.

RAMULI multo graciliores quam in *o. glabrescente* et folia paulo latiora, flores masc. paulo minores et gracilius pedicellati ut in *ϱ. leptophyllo.*

Habitat in prov. Ceara: Kalkmann n. 141 (v. in Hb. Sonder.).

Var. *ρ.* LEPTOPHYLLUS *Müll. Arg. l. c.,* caulibus tenuibus adscendentibus valde di—trichotome ramosis, praeter summitates adpresso-pubescentes glabratis; foliis anguste rhombeo-lanceolatis parvulis glabris v. in costis parcissime piligeris tenuiter serratis; calycis fem. laciniis anguste spathulato-lanceolatis superne denticulatis, ovario superne parce piligero, stylorum cruribus glabris.

Multo gracilior quam *o. glabrescens* et magis angustifolius quam *π. gracilentus.* — LIMBUS foliorum 14—18 mm. longus, 3—6 mm. latus.

Habitat in prov. Pernambuco: Gardner n. 1129.

Var. *σ.* MICROPHYLLUS *Müll. Arg. l. c.,* ramulis tenuibus superne filiformibus, cum foliis hispido-pilosis; foliis parvis ambitu latiusculis basi breviter cuneatis, pilis albidis elongatis; internodio nudo racemorum filiformi.

Croton Klotzschii ε. microphyllus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 347.

FOLIORUM limbus 12—18 mm. longus, 8—10 mm. latus.

Habitat in prov. S. Paulo: Aug. St-Hilaire n. 1115.

II. *Styli semel dichotome divisi.* — Semina obsolete impresso-puncticulata.

a. Folia triplinervia. Stipulae lineares, elongatae.

215. CROTON TEUCRIDIUM BAILL. petiolis limbo 4—6-plo brevioribus, limbo triplinervio basi glanduligero, stipulis linearibus elongatis; racemis brevibus, bracteis masc. pauciflоris; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis acutis erectis superne patulis; petalis masc. obovatis villoso-ciliatis; staminibus circ. 11; ovario globoso, stylis bipartitis; seminibus minute impresso-puncticulatis.

Croton Teucridium Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 349; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 665.

SUFFRUTEX 1—2-pedalis. RAMI teretes, pube tenui albido-glaucescente ut et omnes reliquae partes induti. RAMULI subverticillati, circiter 3—5 ex apice ramorum orti. PETIOLI circ. 5 mm. longi, teretes, dense tomentosi. LIMBUS foliorum 3 cm. longus, $1^1/_2$ cm. latus, oblongo-ovatus, acutus, basi rotundatus, firme membranaceus, duplicato-dentatus, supra parce, subtus dense albido-tomentosus; costae subtus prominentes. STIPULAE petiolum fere aequantes, apice glandulas 2 stipitatas orbiculari-scutellares gerentes, caeterum glanduloso-subdenticulatae. RACEMORUM internodium vacuum breviusculum, sed distinctum. FLORES masc. in axilla bractearum pauci aut subsolitarii, pedicellati, feminei in racemo plures, conferti, subverticillati, ima basi racemorum siti, sessiles. CALYX fem. 5 mm. longus, masculus aperiens tantum $1^1/_2$ mm. latus, globosus, incano-pubescens. PETALA florum fem. subulata. GLANDULAE extrastaminales parvae, subconicae, obtusiusculae, albidae, femineorum complanatae, apice truncatae. STYLORUM crura papillosa. SEMINA 4 mm. longa, fuscata, nitida.

Crotonem Lundianum η. Hilarii quemadmodum simulans, sed longe validior, folia majora, styli et calyces feminei alii.

Habitat in prov. Espiritu Santo: Aug. St-Hilaire n. 262.

216. CROTON ABERRANS MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo triplinervio basi tenuiter subulato-biglanduloso, stipulis linearibus elongatis basi subulato-unilobatis; racemis capituliformibus, bracteis masc. 1-floris; calycis fem. vulgo 8-partiti laciniis lineari-spathulatis elongatis subdenticulatis, calyce masc. 6—8-partito; petalis masc. anguste lanceolato-spathulatis, basi barbatis, superne in margine ciliolatis, utraque facie glabris; staminibus 13—14, filamentis glabris, antheris dimidio longioribus quam latis; ovario longe hirsuto, stylis bifidis v. bilobis; capsulis subglobosis 3-sulcatis, seminibus ellipsoideis obsolete impresso-punctatis.

Planta perennis, 4—6-pollicaris, basi lignescens, multicaulis. CAULES simplices v. ima v. fere ima basi divisi, suberecti, herbacei, tota longitudine pilis circ. 3 mm. longis horizontaliter patentibus obscure fulvis nitidis et densiusculis vestiti. STIPULAE 6—7 mm. longae, petiolos bis vel ter aequantes, superiores praesertim angustissimae. FOLIA apice 2—4 conferta, capitulum florum quasi involucrantia, reliqua distantia, pauca, infima gradatim minora et ambitu latiora, obovata, summa ovato-lanceolata, acuta, basi subobtusa, omnia grosse duplicato-serrata, fusca, firme membranacea, utraque facie pilis longis laxis villosa; pili paginae superioris simplices, basi leviter bulbosi, paginae superioris autem basi breviter stellatim ramuligeri, v. etiam si mavis, stellati et pilo partiali terminali valde elongato terminati. CAPITULUM fructigerum $1^1/_2$ cm. latum, circ. 1 cm. longum, floribus masc. paucis tantum et uno latere dejectis ornatum, longe fulvo-hispidum. CALYX masc. apertus 3 mm. longus; femineus 6 mm. longus, sub fructu 10 mm. aequans et sessilis; hujus laciniae superne $1—1^1/_2$ mm. latae. CAPSULAE 6 mm. longae, hirsutae. SEMINA 4 mm. longa, $2^1/_2$ mm. lata.

Formas minores et hispidiores *Cr. Lundiani* simulat sed calycibus vulgo 8-meris valde insignitus est.

Habitat in prov. S. Paulo in campis arenosis secus Rio Pardo: Riedel n. 546.

b. Folia penninervia. Stipulae glanduliformes.

217. CROTON SUBFERRUGINEUS MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis penninerviis basi late patellari-biglandulosis, stipulis brevissimis glanduliformibus; racemis spiciformibus brevibus rigidis, bracteis triangularibus minimis; calycis fem. laciniis anguste lanceolatis acuminatis exiguis a capsulis multoties superatis; floribus masc. confertis, petalis masc. lineari-spathulatis angustis obtusis basi ciliatis caeterum glabris; staminibus circ. 10, filamentis glabris; ovario dense ferrugineo-tomentello, stylis profunde bifidis erectis, cruribus apice involutis; capsulis ellipsoideis, seminibus obsolete depresso-puncticulatis caeterum laevibus.

Croton subferrugineus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 135, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 666.

FRUTEX videtur circ. 5-pedalis, erectus, totus pilis ferrugineo-fulvis stellatis adpressis dense vestitus. RAMI ramulique persistenter vestiti, illi 4—5 mm. diametro aequantes, teretes, hi 2—$2^1/_2$ mm. crassi, leviter compressi, illi vulgo spurie tri—tetrachotome ramosi; pili ramu-

lorum breviter stipitati, inaequaliter strigoso-radiantes antrorsi et retrorsi, ramulis lateralibus 2—3-plo longiores, valde rigidi, fere lepidem profunde radiantem formantes, pili foliorum et florum aequaliter radiantes, radii in pagina inferiore breviores, in superiore tenelli et magis adscendentes, non magis albidi. PETIOLI 4—8 mm. longi, validi, apice utrinque valide glanduligeri; glandulae saepe $1^1/_2$—$1^2/_3$ mm. latae, concavae, brunneo-fuscae, margine tenui pallidiore demum flexuoso cinctae. LIMBUS foliorum evolutus $3^1/_2$—$5^1/_2$ cm. longus v. rarius paulo major $1^1/_2$—2 cm. latus, lanceolatus, acutus, basi subobtusus v. breviter acutatus, minute denticulatus, rigidus, fragilis, subtus pallidius vestitus. RACEMI 2—$2^1/_2$ cm. longi, rhachi validiuscula trigona, supra flores femineos confertos spatio 6—10 mm. longo ananthi. PEDICELLI abbreviati, fructigeri vix 2 mm. longi, masculi evoluti fere $1^1/_2$ mm. longi. CALYX fructiger minimus, laciniae vix $1^1/_2$ mm. longae. CALYCES masc. in quaque bractea saepius gemini, aperientes $1^1/_2$ mm. lati. GLANDULAE florum masc. truncatae, glabrae. CAPSULAE 7 mm. longae, 5 mm. latae, trigastricae, dense ferrugineo-stellato-tomentosae. SEMINA praeter carunculam 5 mm. longa, $3^1/_4$ mm. lata, e plumbeo et albido variegata.

Habitat in prov. Goyaz? ad Fazendam Almas: Pohl n. 1622, 3354.

Sectio V. ASTRAEA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 363. t. 17. fig. 7, et t. 19. fig. 1; Griseb. Flora Brit. West-Ind. 38 et 42; Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 78, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 666. — Genus* ASTRAEA *Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 194; Endl. Gen. plant. Suppl. II. p. 90.*

Calyces utriusque sexus regulariter 5-partiti. Petala florum masc. evoluta, femineorum rudimentaria aut omnino suppressa. Receptaculum masc. glabrum. Ovarium trimerum. Styli vulgo e medio flabellatim divisi.

Sectio Americana, optime naturalis, characteribus tamen levioribus tantum a reliquis diversa. Plantae fere undique v. superne longiuscule herbaceae, di- v. saepius spurie tri—tetrachotome ramosae, indumento stellari plus minusve vestitae. Folia petiolata, indivisa aut in iisdem speciminibus indivisa et palmatim 3—5-partita, aut constanter 3—5-partita; petioli imo apice glandulis minutis aucti, glandulae similes iis quae etiam in margine foliorum saepe occurrunt. Racemi terminales, elongati, micranthi, floribundi, inferne mixto-bisexuales. Calycis fem. laciniae angustae, margine glanduloso-denticulatae, masculi distincte imbricativae. Petala florum masc. utraque facie et margine superne glabra, basi abrupte in unguem brevem contracta, inferne supra unguem pilis mollibus creberrimis breviusculis dense ciliolata, qualia in reliquis sectionibus haud observantur. Styli vulgo in crura ultra 2, vulgo 6—8, flabellatim abeuntes. Capsulae leptodermeae. Semina (ubi nota) cylindrico-tetragona, grosse subrugoso-aspera.

CONSPECTUS SPECIERUM.

I. *Styli circiter ad medium usque 4—8-fidi.*
- α. Stipulae subulatae aut setaceae, indivisae, elongatae.
  - a. Racemi comosi, i. e. bracteae flores distincte superantes; — folia rigide membranacea.
    - Petioli limbo 2—5-plo breviores, limbus 3-partitus, flores masc. pubescentes . . 218. Cr. COMOSUS.
    - Petioli limbo 5—10-plo breviores, limbus indivisus, flores masc. glabri . . . . 219. Cr. SUBCOMOSUS.
  - b. Racemi non comosi, i. e. bracteae flores masc. haud excedentes, — folia membranacea.
    - Folia omnia indivisa, crasse subrubro-marginata, subsessilia . . . . . 220. Cr. CINCTUS.
    - Folia dimorpha, 3—5-partita et indivisa, flores masc. glabri, ovarium piligerum . 2.
    - Folia omnia 3—5-partita . 3.
      - Petioli limbo 3—4-plo breviores, limbus grosse crenatus . . . . . 221. Cr. GARDNERI.
      - Petioli inferiores limbum subaequantes, dein sensim breviores, ramulini eo 3—6-plo breviores, limbus minute denticulatus 222. Cr. PAULINUS.
      - Petioli limbo 4—10-plo breviores, ovarium glabrum . . . . . 223. Cr. JATROPHA.
      - Petioli limbum demum aequantes, ovarium piligerum . . . . . 224. Cr. LOBATUS.
  - β. Stipulae minutissimae, simpliciter glanduliformes, limbus dimorphus . . . . . 225. Cr. PRAETERVISUS.
  - γ. Stipulae exiguae, deltoideae, glanduloso-palmatilobae 226. Cr. KLOTZSCHII.
- II. *Styli semel bipartiti* . . . . . 227. Cr. PAUPERULUS.

I. *Styli (circiter ad medium usque) 4—8-fidi.*

α. Stipulae subulatae aut setaceae, indivisae, elongatae.

a. Racemi comosi; — folia rigide membranacea.

218. CROTON COMOSUS MUELL. ARG. petiolis limbo 2—5-plo brevioribus, limbo trifido v. tripartito coriaceo-membranaceo, stipulis subulato-setaceis elongatis; racemis rigidis comosis; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis, floribus masc. pubescentibus; petalis obovatis inferne crebre ciliolatis caeterum glabris; staminibus 15, filamentis glabris; ovario tomentoso, stylis 6—8-fidis.

Croton comosus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 667.

Var. α. MAJOR *Müll. Arg. l. c.*, bracteis longe exsertis cum ovario et capsula dense tomentosis.

Tabula nostra XXXIV.

CAULES videntur 2—3-pedales, superne herbacei, floccoso-albido-tomentosi, caeterum lignescentes et glabrescentes, validiusculi, teretes. RAMULI cum pagina inferiore foliorum et petiolis totaque inflorescentia pilis stellatis ferrugineo-albicantibus v. demum subcinereis dense tomentosi. STIPULAE 6—9 mm. longae, praeter basin longo tractu tenuissimae, tomentosae. PETIOLI 1—3 cm. longi, validiusculi. LIMBUS foliorum 6—10 cm. longus, circiter dimidia longitudine costarum majorum lateralium v. profundius 3-lobus, i. e. brevius quam in *Cr. lobato* divisus, supra nigricanti-fuscus et primum villosulus, dein parciuscule stellato-puberulus, demumque glabrescens; pars libera loborum lateralium terminali duplo brevior, omnes breviter et acute acuminati, mucronulati, margine denticulati. RACEMORUM rhachis valida, inferne 2 mm. lata, albido-tomentosa. BRACTEAE 8—10 mm. longae, e basi lanceolata longe lineari-acuminatae, flaccidae, villoso-tomentosae, flores masculos longius superantes. CALYCES fem. laciniae 6—7 mm. longae, sub fructu ovato-lanceolatae, margine ut in speciebus affinibus glanduloso-subulato-dentatae. In quoque pulvinulo florum masc. insuper vulgo BRACTEOLAE plures lineares circ. 2 mm. longae evolutae sunt. FLORES masculi ut in *Cr. lobato* sed paulo majores.

Habitat in prov. Minas Geraës, in Serra da Caraça aliisque locis: Casaretto n. 2745, Claussen, Martius n. 1000.

Var. β. MINOR *Müll. Arg. l. c.*, bracteis minus longe comoso-exsertis, capsula glabrescente.

RACEMI ob bracteas circiter triente breviores primo intuitu distincte minores quam in varietate α. et indumentum ovariorum minus densum, demum rarescens. FOLIA circ. triente v. dimidio minora.

Habitat in prov. Minas Geraes, e. gr. ad Ouro Preto: Pohl n. 3911, Claussen n. 613, Sello; in collibus siccis umbrosis prope Aguas Quentes: Riedel n. 495.

219. CROTON SUBCOMOSUS MUELL. ARG. petiolis limbo 5—10-plo brevioribus, limbo indiviso longe acuminato rigide membranaceo, stipulis subulato-linearibus; racemis elongatis breviter comosis; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis acutis inferne crebre multidenticulatis; floribus masc. glabris, petalis masc. obovatis inferne dense ciliatis caeterum glabris; staminibus circ. 14, filamentis glabris; ovario dense tomentoso-hirto, stylis circ. 6-fidis.

Croton Gardneri β. lanceolatus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 135, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 667.

Caules paucipedales, erecti, validiusculi, teretes, superne 6 mm. lati, parce puberuli, fuscescentes. Ramuli oppositi aut ternati, cum pagina inferiore foliorum, petiolis et rhachi racemorum molliter stellato-tomentelli, dein glabrescentes. Stipulae 3—4 mm. aequantes, subfirmae. Petioli 1—1½ cm. longi v. foliorum superiorum breviores. Limbus foliorum 5½—8 cm. longus, 2—3 cm. latus, ovato-lanceolatus, fere a basi apicem versus longissime et sensim acuminatus, imo apice nunc acutissimus, nunc obtusiusculus, saepe mucronulatus, basi rotundato-obtusus v. brevissime contracto-acutatus, margine argute sed minute denticulatus, supra primum pubescens, mox autem glabrescens et fuscescens, subtus dense et persistenter tomentellus, primum ochraceo-albidus, dein obscurior. Racemi validiores ut in *Cr. comoso*, sed breviter tantum comosi et folia omnia indivisa. Flores ut in *Cr. comoso*, sed masculi glabri, et laciniae calycis fem. aliter dentatae. Bracteae evolutae tantum 4 mm. longae, i. e. multo breviores quam in *Cr. comoso*, cui species e consistentia firmiore foliorum, floribus masc. aperientibus fere 2 mm. latis et indumento copioso ovarii affinis est. Caeterum *Crotoni Paulino* etiam habitu accedit, sed racemi comosi, flores masc. majores et folia omnia indivisa.

Cum *Crotone Gardneri* indumento peculiari petalorum convenit, sed planta rigidior, flores paulo majores et bracteae duplo et quod excedit longiores.

Habitat prope Jozé Gonzalves, prov.?: Pohl n. 3416.

b. Racemi non comosi.

220. CROTON CINCTUS Muell. Arg. petiolis brevissimis, limbo foliorum omnium indiviso penninervio rigide membranaceo fusco margine incrassato colorato cincto, stipulis setaceo-linearibus; racemis elongatis non comosis, bracteis lanceolato-linearibus pedicellos masc. subaequantibus; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis margine rubro-fusco incrassato cinctis et sparse glanduloso-denticuligeris, sub fructu ampliatis; floribus masc. glabris, petalis masc. subellipticis praeter basin barbato-ciliatam glabris calyce brevioribus; staminibus circ. 14, filamentis glabris; ovario glabro, stylis profunde 6-fidis; capsulis amplis.

Caules e caudice tenuiter digitiformi toruloso et lignoso satis numerosi, semipedales v. majores pedales, erecti v. arcuato-subflexuosi, saepissime simplices, nunc inferne pauciramei, cum reliquis partibus glabri et subfusci v. olivacei, inferiore parte teretes, superne angulosi, in parte florigera s. rhachi triquetri et margine acuti. Stipulae 2—2½ mm. longae. Petioli 2—4 mm. longi, crassi. Limbus foliorum infimorum exiguus, late obovatus, mediorum 3—7 cm. longus, 1½—3 cm. latus, lanceolato-ellipticus, superiorum paulo minor et ambitu angustior, utrinque v. tantum apice subacutus v. acutus, margine obiter v. distincte crenatus et margine insigni incrassato intensius colorato subcupreo-fusco cinctus. Bracteae florum fem. 4—6 mm. longae, angustae. Pedicelli fructigeri 10—12 mm. longi, florum masculorum circ. 3 mm. longi. Calyx masc. aperiens 2 mm. latus, subglobosus, depresso-obtusus, femineus 6 mm. longus, sub fructu 10—12 mm. longus. Glandulae florum masc. crassae, truncatae, pallidae. Antherae sublatiores quam longae, incurvae. Ovarium 2—3-loculare. Capsularum cocca 8 mm. longa. Semina haud observata.

Habitu ad *Cr. Klotzschianum* satis accedit, valde distinctus.

Habitat in campis siccis ad Rio Pardo prov. S. Paulo: Riedel n. 608.

221. CROTON GARDNERI Muell. Arg. (emend.) petiolis limbo 2—4-plo brevioribus, limbo tripartito et indiviso membranaceo, stipulis setaceis firmis mediocribus; racemis elongatis tenuibus non comosis, bracteis triangulari-lanceolatis quam pedicelli masc. evoluti triplo brevioribus; calycis fem. laciniis anguste liguliformibus distanter setaceo-denticulatis pubescentibus; floribus masc. glabris, petalis praeter basin dense ciliatam glabris; staminibus circ. 14, filamentis glabris, connectivo pallido; ovario pilis subsimplicibus brevibus adsperso, stylis profunde 6-fidis.

Croton Gardneri α. cordatus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 135, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 667, exclus. specim. Blanchet.

Rami inferne lignescentes, teretes, pallidi, adpresso-puberuli, superne angulosi et ibidem cum petiolis, costis primariis et secundariis foliorum juniorum indumento stellari brevi molli subadpresso et flavicante vestiti. Stipulae tantum 2½—3 mm. longae, laxius pubescentes. Petioli 1½—4½ cm. longi, graciles. Limbus foliorum 8—10 cm. longus, si indivisus 4—5 cm. latus, oblongo-ovatus, longius cuspidato-acuminatus, basi rotundato-obtusus v. leviter cordatus, in iisdem speciminibus nunc grossius nunc minutius crenatus, si divisus ambitu latior evadit, laciniae laterales intermedia minores, breviores et angustiores, juvenilis supra adpresso-pubescens, subtus persistenter velutino-pubescens, junior et evolutus plus minusve pallide viridis. Racemi fere pedales; rhachis angulosa, pallida, parce adpresso-puberula, inferne distanter florigera. Bracteae inferiores ut in speciebus affinibus bisexuales, 2—2½ mm. longae, reliquae vix 1½ aequantes. Pedicelli fem. validi, masculi capillacei. Calyx fructiger 6 mm. longus, laciniae apice breviter et acute acuminatae. Calyces masc. aperientes 1½ mm. lati, reliqui juniores minores, pallidi. Capsulae demum glabratae, 6 mm. longae, pallidae. Semina cum apiculo 5 mm. longa, 3 mm. lata, distincte et acutiuscule tetragona.

Habitat in prov. Ceara: Gardner n. 1839, et prope Bahiam: Blanchet n. 3654 pr. p.

222. CROTON PAULINUS Muell. Arg. petiolis foliorum inferiorum limbum subaequantibus, mediorum eo dimidio, ramulinorum eo 3—6-plo brevioribus, limbo foliorum 3-partito et indiviso membranaceo, stipulis subulato-setaceis; racemis elongatis micranthis non comosis, bracteis lanceolato-linearibus inferne denticulatis flores non superantibus; calycis fem. laciniis spathulato-lanceolatis v. sublinearibus margine distanter subulato-paucidenticulatis; floribus masc. glabris, petalis masc. lanceolato-obovatis praeter basin crebre ciliatam glabris; staminibus circ. 14, filamentis glabris; ovario et stylis 3—8-fidis parce pilosis; capsulis globoso-ellipsoideis, seminibus cylindrico-tetragonis grosse rugoso-asperis.

Croton lobatus α. Paulinus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 667.

Astraea Paulina F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. Hafn. p. 16 (1857).

Caules 2—3-pedales, teretes, glabrati, fuscescentes, inferne longiuscule lignescentes, superne herbacei et ibidem cum pagina inferiore foliorum praesertim juniorum molliter stellato-pubescentes; indumentum breve, subadpressum. Stipulae ut in *Cr lobato* sed paulo breviores. Limbus foliorum 4—6½ cm. longus, rarius ex majore parte indivisus et tum elongato-triangulari-ovatus, 2½—3 cm. latus, basi obtusus v. leviter cordatus, longius cuspidato-acuminatus, saepius autem occurrit profunde 3-partitus, et laciniae tum lanceolatae, cuspidato-acuminatae, laterales terminali saepe duplo triplove breviores v. etiam ei subaequilongae, vulgo eo multo angustiores, supra fuscescentes aut obscure olivaceo-virides, pilis pro majore parte simplicibus pubescens, subtus indumento brevi stellari olivaceo-cinerascente molli vestitae. Racemi graciles. Calyces fructigeri 4 mm. longi, pedicellis 3 mm. longis crassis incano-tomentosis praediti, adpresso-pubescentes, masculi aperientes 1½ mm. lati, glabri clausi minores et gracillime pedicellati. Capsulae et semina ut in *Cr. lobato.*

A proximo *Crotone lobato* foliis dimorphis, petiolis simul brevibus et longioribus, et indumento copiosiore brevi, et dein caulibus inferne lignescentibus distinguitur. Flores et fructus utriusque exacte conveniunt.

Habitat in prov. Bahia prope Moritiba: Blanchet n. 3654 pr. p.; in prov. Minas Geraës: Claussen n. 765; prope Santa Luzia prov. Goyaz: Pohl: in prov. S. Paulo, in cultis prope Ytú: Lund.

223. CROTON JATROPHA MUELL. ARG. petiolis limbo 4—10-plo brevioribus, limbo foliorum 3—5-partito membranaceo, stipulis elongatis e basi ovata setaceo-subulatis; racemis elongatis basi longe nudis gracilibus non comosis, bracteis e basi ovata subulato-acuminatis flores masc. majores attingentibus; calycis fem. laciniis anguste lanceolatis obtusis utrinque subulato-paucidentatis; petalis masc. praeter basin crebre ciliatam glabris; staminibus 15, filamentis glabris; ovario stylisque glabris, stylis elongatis circiter usque ad medium 4-fidis.

Croton Jatropha Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 667.
Croton lobatus Vellozo Flor. Flum. X. t. 70., non Linn.

FRUTICULUS videtur 2—3-pedalis, superne longiuscule herbaceus, partibus junioribus pilis depresso-stellatis v. subsimplicibus albidis nitidulis adspersus, demum plus minusve perfecte glabratus, siccus totus nigricanti-fuscescens. RAMI et ramuli teretes. STIPULAE 3 mm. longae, perangustae, subflaccidae. PETIOLI vix 2 cm. attingentes, saepius 1—1½ cm. longi, tenues, apice supra minute biglandulosi; glandulae iis ad marginem partitionum tota longitudine sparse occurrentibus similes sunt et leviter tantum emergunt. LIMBUS foliorum circ. 6—7 cm. longus, profunde 3—5-partitus; partitiones patentes, lineari-lanceolatae, sensim acuminatae, evolutae 10—14 mm. latae, margine argute adpresso-denticulatae, subtus pallidiores, obscure olivaceae. RACEMI ut in *Cr. Klotzschiano*, sed inferne longo tractu nudi, i. e. bracteis et floribus ibi omnino destituti et bracteae longiores, 2—2½ mm. aequantes, apicem florum masculorum evolutorum subattingentes, in apice aut parte superiore racemorum tamen non comoso-exsertae. PEDICELLI fem. 2½ mm. longi, rigidi, masculi capillaceo-tenelli. CALYCES utriusque sexus magnitudine ut in *Cr. Klotzschiano*. Capsulae maturae et semina nondum cognita.

Color partium ut in *Cr. lobato α. Manihot*, sed folia breviter petiolata, et laciniae foliorum angustiores.

Habitat in Brasilia meridionali, verisimiliter in prov. Rio de Janeiro aut Minas Geraës: Vellozo, Sello, Weddell n. 778.

224. CROTON LOBATUS (LINN. emend.) MUELL. ARG. petiolis evolutis omnibus limbum subaequantibus, limbo foliorum profunde 3—5-partito membranaceo, stipulis subulato-setaceis; racemis elongatis micranthis non comosis, bracteis lanceolato-linearibus inferne denticulatis flores non superantibus; calycis fem. laciniis spathulato-sublinearibus distanter subulato-paucidenticulatis; petalis masc. lanceolato-obovatis inferne crebre ciliatis caeterum glabris; staminibus circ. 15—12, filamentis glabris; ovario parce piloso glabrescente, stylis 3—8-fidis; capsulis globoso-ellipsoideis, seminibus cylindrico-tetragonis grosse rugoso-asperis.

Croton lobatus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 667, exclus. var. α.

Var. *α.* MANIHOT *Müll. Arg. l. c.*, caulibus elatis inferne nonnihil lignescentibus v. undique herbaceis; foliis 5—3-partitis, laciniis lanceolatis longe acuminatis, partibus junioribus pilis mixtis brevibus densius parciusve aureo- v. albido-pubescentibus demum glabrescentibus saepe obscure olivaceo- v. nigrescenti-viridibus, pagina superiore adpresso-pubescente; racemis elongatis firmis; ovario stylis et capsulis parce piligeris v. demum omnino glabratis.

Astraea Manihot Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 194.
Croton Manihot Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 341.

CAULES 2—3-pedales et ultra. PETIOLI inferiores limbum subinde superant. FOLIORUM laciniae longiores et paulo angustiores quam in sequentibus varietatibus, vulgo obscurae, rarius virides. RACEMI saepe fere pedales, floribundi. BRACTEAE masc. 3—10-florae ut in reliquis varietatibus et inferiores ut in illis bisexuales.

Haec varietas interdum (ad Lagoa Santa) cum forma normali occurrit multo tenuior, foliis duplo triplove minoribus, et tum a sequente varietate laciniis foliorum longe acuminatis distinguitur.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; prov. Rio de Janeiro prope Mandiocca: Riedel; ad Canto Gallo: Peckolt n. 100 (fere glaber); ibid. in silvis primaevis: Maximowicz n. 21; in prov. Minas Geraes: Claussen n. 467; e. gr. ad Caldas: Regnell n. 247; prope Dourado: Widgren n. 364; ad margines silvarum ad pedem montis Serra da Piedade: Warming n. 1633, 1634; et ad Lagoa Santa: Warming n. 1632; in silvis caeduis et in ruderatis prope Guarantingutú prov. S. Paulo: Martius. — Hic forte etiam Burchell n. 7882 e Goyaz, sed specimen valde incompletum.

Var. *β.* GRACILIS *Müll. Arg.*, caulibus gracilibus inferne lignescentibus; foliis subparvulis 3-partitis, laciniis ovato-lanceolatis breviuscule et obtuse acuminatis, partibus junioribus pilis stellatis v. mixtis parce adpresso-pubescentibus demum glabratis, foliis supra demum glabris; racemis parvulis tenellis; ovario stylisque glabris, stylis minus divisis.

*Croton lobatus β. Manihot * gracilis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 668.*
Croton lobatus Gardn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. I. 540, non Linn.

FOLIORUM laciniae omnes subaequilongae, vulgo 2½—4 cm. longae, 8—15 mm. latae, raro majores, tenuiuscule membranaceae. RACEMI 4—8 cm. longi, fructigeri vix 10 cm. attingentes. CAPSULAE saepe distincte minores quam in reliquis varietatibus.

Habitat prope Rio de Janeiro: Martius, Gaudichaud n. 1129, Guillemin n. 167, Schüch, Gardner n. 230, Burchell n. 2855, Warming n. 1613, 1614, Harrison n. 68, Glaziou n. 686, Riedel n. 54, Mikan n. 11; in dumetis ad Coral Falsa: Pohl n. 3910; in Brasilia occidentali sine loci designatione: Tumberlik.

Var. *γ.* DIGITATUS *Müll. Arg. l. c.*, caulibus basi sublignescentibus apice dense adpresso-hispidis; foliis 5—3-partitis utraque pagina longiuscule villoso-pubescentibus, pilis subsimplicibus adpressis fulvescentibus in apice petiolorum patentibus; calycibus fem. villoso-pubescentibus, masculis glabris aut pilis paucis elongatis adspersis.

Croton digitatus Schlechtend. in Linnaea XIX. 359.

FOLIA saepius 5-partita, ambitu orbiculari-ovata, basi truncata aut cordata; laciniae majores 3½—5½ cm. longae, circ. 14—22 mm. medio latae, basi cuneato-angustatae, nunc etiam majores. FLORES rubelli.

A reliquis varietatibus praesertim indumento ramulorum et foliorum dignoscenda.

Habitat in umbrosis prope Bahiam: Salzmann n. 492, Luschnath n. 62, Lhotsky, Blanchet n. 167, 422, Martius; ad Ilheos: Riedel n. 48; in ruderatis ad Villa Nova da Rainha ejusdem prov.: Martius.

Var. *δ.* PALMATUS *Müll. Arg. l. c.*, caule humiliore simplici v. apice breviter pauciramoso herbaceo, partibus junioribus indumento simplici et stellari brevi pubescentibus mox glabratis;

foliis profunde palmato-5-lobis et aliis paucis 3-lobatis ambitu suborbicularibus; ovariis stylis et capsulis glabris, stylis 3—5-fidis.

Astraea palmata Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 194.

CAULES vix pedales, erecti. INFLORESCENTIAE subglabrae, abbreviatae.

Habitat in Brasilia meridionali, loco accuratius non notato: Sello.

Var. ε. RIPARIUS *Müll. Arg. l. c.*, caulibus herbaceis v. inferne lignescentibus apice cum reliquis partibus junioribus tenuiuscule stellato-pubescentibus v. hinc inde pilis longiusculis patentibus raris adspersis; ovario et capsulis breviter stellato-pubescentibus.

Croton riparius Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. II. 90.

Croton trilobatus Willd. Spec. pl. IV. 556; Vell. Flor. Flum. X. t. 71.

Schradera scandens Willd. in Gmel. Diar. hist. nat. 1. cum icone, ex Willd.

Croton lobatus Pal. Beauv. Flore Oware et Ben. I. 59. t. 36, non Linn.

Plantae praeter defectum hispiditatis et indumentum breve ovarii cum *η. genuino* quadrant, et quoad divisionem foliorum, magnitudinem partitionum et consistentiam caulium satis ludunt.

Habitat in prov. Espiritu Santo ad Rio Belmonte: Princ. Neuwied; et extra imperii limites in Andibus Quitoensibus: Humboldt; in Senegambia, Guinea, Oware et Benin, in Nubia, Cordofania, Abyssinia et in Arabia.

Var. ζ. SERICEUS *Müll. Arg.*, caulibus herbaceis, apice umbellatim pauciramosis, apice cum ramulis et partibus foliaceis juvenilibus adpresso-flavicanti-sericeis; foliis 3- v. rarius incomplete 5-partitis utraque pagina pilis mixtis brevibus adpresso-pubescentibus, laciniis profundius duplicato-inciso-dentatis; ovariis et capsulis pilis stellatis valde abbreviatis adspersis.

Forma elegans. FOLIORUM laciniae exteriores duae, ubi 5, reliquis 2—3-plo angustiores et iis 2—3-plo breviores, intermediae parte libera 4—5 cm. longae, medio 2—2½ cm. latae. CALYCIS fructigeri laciniae 6—7 mm. longae, fere omnino glabratae.

Habitat in cultis ad Lagoa Santa prov. Minas Geraës: Warming n. 1635.

Var. η. GENUINUS *Müll. Arg. l. c.*, caulibus herbaceis apice cum parte superiore petiolorum et partibus juvenilibus pilis simplicibus elongatis horizontaliter patentibus hispidis; ovariis et capsulis pilis elongatis simplicibus v. hinc inde e basi incrassata incomplete stelligeris hispidulis.

Croton lobatus Linn. Spec. pl. ed. I. p. 1005; Lam. Encycl. II. 215; Geisel. Crot. Monogr. p. 75, exclus. syn. Forsk.; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. II. 90; Schlechtend. in Linnaea VI. 764; Griseb. Flor. Brit. West-Ind. 42.

Astraea lobata Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 194.

Cnidoscolus Surinamensis Miq. in Linnaea XVIII. 749 et XXI. 476.

CAULES 1—2-pedales v. raro humiliores, superne nonnihil angulosi et parce subdichotome aut umbellatim ramosi, apice cum omnibus partibus junioribus albido-hispidi, quo charactere a praecedentibus prima fronte distinguitur. PILI inaequaliter stellati, uno partiali elongato terminati, reliqui partiales valde abbreviati v. saepissime nulli aut rari. LIMBUS foliorum 5—3-partitus, demum saepe glabratus, non villoso-pubescens ut in *γ. digitato*, sed junior in costis inferne saepe villoso-hispidulus. CALYX fructiger circ. 6 mm. longus; laciniae 1—2 mm. latae. FLORES masc. nondum aperti 1 mm. lati, aperientes paulo latiores, saepius glabri. CAPSULAE circ. 6 mm. longae, leptodermeae ut in tota specie, laeves, vulgo pallidae. SEMINA grisea.

Habitat in Brasilia orientali, prope Corgo et Hyacintho, prov.?: Pohl n. 1645; prope Bahiam: Blanchet n. 17, 422, 1191, Salzmann n. 493; in prov. Goyaz inter Funil et S. Joâo: Burchell n. 9021; in prov. Para prope Santarem in campis: Martius; in vicinitate Obidos: Spruce n. 192; et prope Para: Burchell n. 9606. Extra Brasiliam crescit in Surinamia: Wullschlaegel n. 464, 999, Hostmann n. 1573; in Guyana anglica: Schomburgk n. 1098; in Venezuela et Nova Granata, in Mexico meridionali et in variis Antillarum insulis.

Reliquae varietates duae hujus speciei, sc. *Seemanni* et *intermedius*, in Brasilia hucusque non lectae sunt.

β. Stipulae minutissimae, simpliciter glanduliformes; — limbus foliorum dimorphus.

225. CROTON PRAETERVISUS MUELL. ARG. petiolis limbo 2—4-plo brevioribus v. limbum dimidium superantibus, limbo 3-partito et indiviso membranaceo, stipulis minutissimis simpliciter glanduloso-denticuliformibus; racemis elongatis gracilibus non comosis, bracteis lanceolatis quam pedicelli masc. evoluti duplo et ultra brevioribus; calycis fem. laciniis lanceolato-linearibus acuminatis margine setaceo-multidenticulatis pubescentibus; floribus masc. hirtellis, petalis praeter basin crebre ciliatam glabris; staminibus circ. 14, filamentis glabris, connectivo fusco; ovario pilis stellatis hirto, stylis 6—8-fidis, cruribus elongatis bifidis et integris.

Croton Gardneri α. cordatus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 135, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 667, quoad specim. Blanchetiana.

CAULES teretes, apice exsiccatione compresso-angulosi, superne cum pagina tota inferiore foliorum et petiolis tomento brevi denso flavicanti-cinereo et molli vestiti. STIPULAE vix ½ mm. longae, cylindrico-ovoideae, obtusae. PETIOLI 1—5 cm. longi, firmiores quam in simili *Cr. Gardneri*. LIMBUS foliorum 7—15 cm. longus, indivisus et minus profunde 3-partitus, indivisus oblongo-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi truncato-obtusus v. subobtusus saepeque nonnihil obliquus, tripartiti laciniae laterales terminali multo minores, patentes, acutae aut cuspidatae, junior supra adpresso-incano-pubescens, evolutus fuscus et sparse adpresso-pubescens, subtus pallidior et dense et obscure incano-puberulus. RACEMI circiter semipedales; rhachis inferne angulosa, undique tomento brevi fulvo-cinereo denso vestita. FLORES ut in *Cr. Gardneri*, sed masculi fusciduli et haud glabri.

Antea infauste cum simili *Crotone Gardneri* conjunxi, a quo primo intuitu foliis supra fuscis nec viridibus, subintegris nec plus minusve grosse crenatis et indumento copiosiore densiore, et dein praesertim stipularum forma et minutie omnino differt.

Habitat in parte meridionali provinciae Bahiensis: Blanchet n. 3155, 3155. a.

γ. Stipulae exiguae, deltoideae, glanduloso-palmatilobae.

226. CROTON KLOTZSCHII MUELL. ARG. petiolis limbo 2—5-plo brevioribus, foliis aliis profunde 3-lobis aliis elobatis, stipulis minutissimis deltoideo-ovatis glanduloso-lobatis; racemis elongatis floribundis gracilibus non comosis, bracteis e basi triangulari subulato-acuminatis paucifloris; calycis fem. laciniis spathulato-lanceolatis sub fructu lineari-spathulatis, utrinque subulato-paucidentatis; petalis masc. obovatis basi cuneato-angustatis inferne crebre ciliolatis caeterum glabris;

staminibus circ. 15, filamentis glabris; ovario paucipiloso glabrescente, stylis 5—8-fidis divergentibus, cruribus elongatis; capsulis globoso-ellipsoideis tridymis, seminibus tetragonis grosse tuberculato-asperis.

Croton Klotzschii Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 136, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 669.

Var. α. LATIFOLIUS *Müll. Arg. l. c.*, petiolis limbi partem dimidiam v. tertiam aequantibus v. longioribus, foliis superioribus 1½—2-plo longioribus quam latis ovatis v. ellipticis majusculis abrupte cuspidato-acuminatis basi contracta obtusis v. acutiusculis margine grossiuscule crenatis, calycibus subglabris, ovario stylisque glabris v. fere omnino glabris.

Astraea glandulifera Wawra in Maxim. Reise 31. t. 42.

Partes juniores plantae parce pilosulae, mox glabrescentes et dein glabratae, primo intuitu undique glabrae, fuscescenti-virides. CAULES visi cum inflorescentiis circ. sesquipedales, virides, teretes, superne herbacei. INDUMENTUM depresso-stellare. LIMBUS foliorum 6—10 cm. longus, cuspide circiter 1 cm. longa terminatus, firme membranaceus, interdum subflaccidus et pallidior. RACEMI semipedales, gracillimi, inferne saepissime mixto-bisexuales, i. e. bracteae inferiores femineae praeter florem femineum insuper masculos paucos grerentes; rhachis subglabra. BRACTEAE et calyces fere omnino glabri, pilis stellatis tantum paucissimis albidis adspersi sunt. FLORES fem. rigide, masculi tenuissime pedicellati. CALYX fructiger 5—6 mm. longus, masculus aperiens depresso-globosus, fere 1½ mm. latus; alabastra caeterum subduplo angustiora, minima. RECEPTACULUM cum petalis et filamentis omnino indumento carens. CAPSULAE 6 mm. longae et circiter totidem latae, cylindrico-globosae, utrinque truncatae, glabrae, pallidae. SEMINA 4 mm. longa, angulosa, variegato-punctata.

Habitat in prov. Bahia, in sepibus et silvis ad Joazeiro: Martius; in parte meridionali ejusdem provinciae: Blanchet n. 3216; ad Ilheos: Wawra et Maly n. 342. pr. p., Riedel n. 47, 408.

Var. β. INTERMEDIUS, petiolis limbo 2—4-plo imo 5-plo brevioribus, foliis ex parte 3-partitis aut omnibus indivisis superioribus 2—2½- imo 3—4-plo longioribus quam latis longiuscule acuminatis grossiuscule crenato-denticulatis, floribus fem. et stylis vix non glabris.

a. *major*, foliis majusculis 6—9 cm. longis, 2½—3½ cm. latis, basi acutiusculis, apice breviter acuminatis, grossiuscule crenatis.

Similis varietati α., sed folia magis oblongata.

Habitat in prov. Bahia ad Ilheos: Wawra et Maly n. 342. pr. p., Riedel n. 46.

b. *minor*, foliis 4—5 cm. longis, 16—22 mm. latis, ovato-lanceolatis, basi rotundato-obtusis, apice longe et acute acuminatis, minus grosse crenulatis minusque infuscatis et brevius petiolatis.

Habitat in Brasilia orientali: Gardner n. 1137; verisimiliter in prov. Ceara: Kalkmann.

Var. γ. OBLONGIFOLIUS *Müll. Arg. l. c.*, petiolis limbo 2—5-plo brevioribus, foliis saepius omnibus indivisis 3—6-plo longioribus quam latis parvulis infuscatis rigidulis breviter acuminatis et minute denticulatis, floribus fem. et stylis vix non glabris.

a. *divaricatus* Müll. Arg. l. c., bipedalis, foliis 3½—4½ cm. longis, 12—22 mm. latis, ovato-lanceolatis, basi obtusis v. leviter cordatis, apice breviter acuminatis.

Habitat in Brasilia orientali: Sello; in fruticetis arenosis prope Macahé prov. Rio de Janeiro: Riedel n. 370 pr. p.

b. *prunifolius* Müll. Arg. l. c., foliis 2½—4½ cm. longis, 5—9 mm. latis lanceolatis basi obtusiusculis v. cuneato-acutatis minute denticulatis aut fere integris.

Astraea prunifolia Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 194.

Habitat inter Bahia et Victoria: Sello; et in fruticetis arenosis prope Macahé: Riedel n. 370. pr. p.

Var. δ. GENUINUS *Müll. Arg. l. c.*, petiolis limbo 2—4-plo brevioribus, foliis 3-partitis et indivisis ovato-lanceolatis longius acuminatis basi obtusis aut subacutis minute crenulatis junioribus subtus praesertim pubescentibus, calycibus fem. plus minusve sed vulgo parciuscule pubescentibus, ovario et stylis sparse piligeris.

Astraea Klotzschii Fr. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. Hafn. p. 15 (1857).

Plantae similes iis varietatis γ., sed magis pubescentes, folia, calyces fem. et ovaria minus glabra et folia longius acuminata minusque infuscata et minus rigidula. LIMBUS foliorum caeterum magnitudine ludit, nunc 5—8 cm. longus et 2—3 cm. latus, saepius tamen dimidio aut subduplo minor, in iisdem ramis saepius magis quam in γ. *oblongifolio* inaequalis, foliorum superiorum saepe sensim duplo et ultra quam in reliquis minor. CALYX fructiger subinde glabratus.

Habitat in prov. Bahia: Blanchet n. 1071; inter Campos et Victoria: Sello; et in arenosis prope Villa Nova prov. Bahia: Princ. Neuwied; prope Tocaja: Mikan n. 10; prope Macaraiba: Hb. Hafn.; loco Brasiliae non indicato: Pohl.

II. *Styli semel bipartiti.*

227. CROTON PAUPERULUS MUELL. ARG. foliis inferioribus longe, superioribus breviter petiolatis, limbo palmatinervio basi patellari-biglanduloso pilis depresso-stellatis nitidis albis adsperso, stipulis glanduloso-denticuliformibus; racemo spiciformi breviusculo, bracteis 1-floris lanceolato-subulatis parvis; calycis fem. laciniis triangulari-lanceolatis longe acuminatis non accrescentibus; petalis fem. subulatis, masculis oblongo-obovatis; staminibus circ. 13; ovario pubescente, stylis profunde bipartitis, cruribus gracilibus; capsulis oblongo-ellipsoideis, seminibus cylindricis laevibus.

Croton pauperulus Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 485, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 671.

SUFFRUTICULUS infrapedalis, e basi parce ramosus aut simplex, praeter basin lignescentem tota longitudine herbaceus, radice tenui fibrosa praeditus, paucifoliatus. CAULES cum petiolis pilis depresso-stellatis subadpressis albido-pubescentes. LIMBUS foliorum 2—3 cm. longus, 10—18 mm. latus, ovatus v. ellipticus, breviter acuminatus, serrato-denticulatus, in costis primariis et secundariis pilis niveis adpressis adspersus, demum glabratus. RACEMI terminales, 1½—2¼ cm. longi, parviflori, basi flores femineos 2—3 sessiles gerentes. CALYX fem. sub fructu 2½ mm. haud superans. CALYX masc. aperiens 1½ mm. latus, tenuiter membranaceus, pallidus, glaber. CAPSULAE evolutae pro planta magnae, 7 mm. longae, 5 mm. latae, incano-pubescentes.

Habitu nonnihil ad *Crotonem glandulosum* accedit.

Habitat in territorio Tucuman, prope San Jago: Tweedie n. 1215 (in Hb. Hook.). — Forte in Brasilia australi etiam legendus.

Sectio VI. QUADRILOBUS *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 78, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 672.*

Calyx utriusque sexus 4-partitus; laciniae aequales. Petala florum masc. evoluta, femineorum rudimentaria. Receptaculum masc. pilosum. Ovarium trimerum.

Species unica nota brasiliensis.

228. CROTON SAPIIFOLIUS MUELL. ARG. petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, limbo penninervio basi sessili-biglanduloso

rigidulo pilis depresso-stellatis adsperso dentato ad sinum dentium crasse glanduligero, stipulis parvis denticuliformibus; racemis brevibus, bracteis triangulari-lanceolatis masculis 3—1-floris; calycis fem. laciniis triangulari-lanceolatis acutis integris; petalis masc. oblongato-ellipticis utrinque secus marginem et intus superne dense crispule lanatis; staminibus circ. 11, filamentis pubescentibus, antheris triente longioribus quam latis; ovario hirto-pubescente, stylis semel bipartitis; capsulis maximis ellipsoideis.

Croton sapiifolius Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 137, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 672.

Planta videtur altius fruticosa. RAMI teretes, virides, glabrati, superne obtuse angulosi et pilis valde depresso-stellatis nitidulis fulvis fere lepides minutas simulantibus parce adspersi, sub inflorescentia vulgo umbellatim pauciramosi. STIPULAE vix $1^1/_2$ mm. longae, crassiusculae sed exiguae. PETIOLI 1—3 cm. longi, supra concavi. LIMBUS foliorum 8—18 cm. longus, 3—6 cm. latus, oblongo-obovatus, acuminatus, basi acutus v. interdum cuneato-angustatus, distanter obtuse serratus, olivaceo-flavescenti-viridis, ima basi v. potius in summo apice petioli biglandulosus, in petiolo nonnihil inclinatus v. interdum subrefractus, junior pilis parcis adspersus, evolutus omnino v. fere omnino glabratus, coriaceo-membranaceus; costae secundariae alternantes, longius ante marginem arcuato-adscendentes; venae venulaeque numerosae, utraque pagina prominentes, anastomosantes; sinus dentium marginalium inaequalium saepius glandula sessili verrucaeformi aucti. RACEMI circiter longitudine petiolorum. PEDICELLI calycibus breviores. CALYX fem. 5 mm. longus, sub fructu non accrescens, masculus aperiens $2^1/_3$ mm. latus, reliqui autem paulo juniores vix 2 mm. lati, utriusque sexus virides. STYLORUM crura superne uncinato-incurva. CAPSULARUM valvae 18 mm. longae, dorso 7 mm. latae, unde capsulae circ. 12 mm. latae, superficie furfuraceo-pubescentes. Semina ignota.

Habitat in Brasilia meridionali aut orientali: Sello.

Sectio VII. DECARINIUM *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 78, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 672.* — *Genus* DECARINIUM *Rafin. Neogenyt. p. 1 (1825).* — GEISELERIA *Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 254, et in Hook. Lond. Journ. Bot. 1843. II. 47; Endl. Gen. pl. Suppl. III. p. 98.* — BRACHYSTACHYS *Klotzsch l. c.; Endl. l. c.; Baill. Etud. gén. Euphorb. 373.* — GEISELERIA *Miq. Stirp. Surinam. 98* (Geiseleriam *Kl. et* Brachystachyn *Kl. amplectens).* — Crotonis *sect.* GEISELERIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 359. t. 16 fig. 36—38.*

Calyx masc. aequaliter 5-partitus (casu 4-partitus, *Geiseleria* Kl.), femineus inaequaliter 5-partitus; hujus laciniae duae anteriores reliquis distincte majores, postica plus minusve et subinde valde reliquis brevior. Petala florum masc. evoluta, in alabastro imbricata, femineorum rudimentaria v. omnino deficientia. Receptaculum masc. vestitum. Ovarium trimerum.

Characteres omnes praeter calycem fem. anisolobum cum iis sectionis *Eucrotonis* exacte quadrant. Habitus varius, formas minores nonnullas praecedentis sectionis calyce anisolobo praeditas iterum praebens; plantae humilius fruticosae v. suffruticosae, raro herbaceae et annuae. — A genere *Julocrotone*, ubi calyx fem. etiam anisolobus, habitu differunt et in eo, quod lacinia impar, ut et in toto genere *Crotone*, postica est nec antica. — Species omnes hujus sectionis in America crescunt, quarum una Peruviana, una Guyanensis, una Antillana et una Texana, reliquae omnes in Brasilia observantur.

Species more subsectionum *Eucrotonis* ex indumenti indole in series duas disponendae sunt.

Series I. LAMPROCROTON. — Plantae lepidotae (ultimae tomentoso-lepidotae, facile pro tomentosis habendae).

CONSPECTUS SPECIERUM.

I. *Styli bis v. ultra dichotome divisi* (in specie secunda interdum semel bipartiti), in *Cr. Itacolumii* ignoti.

1. Folia utraque pagina dense lepidota, lepides brevissime circ. 80-radiantes . 229. CR. SQUAMULOSUS.
   Folia utraque pagina dense lepidota, lepides usque ad medium 20—40-radiantes 230. CR. CINERELLUS.
   Folia supra non lepidota . 2.
2. Folia supra stellato-pubescentia, lepides paginae inferioris breviter radiantes . 231. CR. SERPYLLIFOLIUS.
   Folia supra simpliciter pilosa, lepides paginae inferioris longe radiantes . 3.
3. Lepidum radii circ. 20—28, folia penninervia, filamenta basi villosa . . . 232. CR. ITACOLUMII.
   Lepidum radii circ. 10, folia valde oblique penninervia, filamenta glabra . . 233. CR. FALLAX.

II. *Styli semel dichotome divisi* (rami in *Cr. Isabelli* subinde brevissime bilobi).

A. Lepides subsessiles aut breviter stipitatae, horizontaliter radiantes.

1. Folia supra non lepidota . 2.
   Folia utraque pagina lepidota . 5.
2. Folia supra simpliciter pubescentia, petala praeter marginem glabra . . . . . 234. CR. CEANOTHIFOLIUS.
   Folia supra stellato-pubescentia . 3.
   Folia supra glabra (ab origine) . 4.
3. Lepides profunde radiantes, ovarium stellato-pilosum . . . . . 235. CR. PALLIDULUS.
   Lepides breviuscule radiantes, ovarium lepidotum 236. CR. TENELLUS
4. Petala ♂ dorso lepidota, obovata 237. CR. PUNCTICULATUS.
   Petala non lepidota, sublineari-spathulata 238. CR. GAUDICHAUDI.
   Petala non lepidota, obovata, flores dioici (in reliquis sub 2—4 enumeratis monoici) 239. CR. URUGUAYENSIS.
5. Flores dioici, calyx fem. extus lepidotus, intus glaber . . . . . 240. CR. MYRIANTHUS.
   Flores monoici . 6.
6. Calyx fem. extus lepidotus, intus stellato-pubescens . . . . . 241. CR. ERICOIDES.
   Calyx fem. utraque pagina (intus tenuissime) lepidotus . 7.
7. Petala florum masc. dorso lepidota 242. CR. BUXIFOLIUS.
   Petala florum masc. non lepidota . 8.
8. Calycis fem. laciniae oblongo-ovatae v. ellipticae, lepides paginae superioris ciliato-radiantes 243. CR. WIDGRENIANUS.
   Calycis fem. laciniae spathulato-obovatae, lepides paginae superioris crenato-radiantes 244. CR. CNEORIFOLIUS.

B. Lepides longe stipitatae, fastigiato-radiantes.

Indumentum pallide fulvum, bracteae inferne laciniatae . . . . . 245. CR. ISABELLI.
Indumentum ferrugineo-rufum v. -fulvum, bracteae non laciniatae . . . . . 246. CR. JULOPSIDIUM.

I. *Styli bis et ultra dichotome divisi* (in *Cr. cinerello* subinde et semel dichotome divisi).

229. CROTON SQUAMULOSUS MUELL. ARG. petiolis limbo circ. 5-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso utraque pagina crebre lepidoto, lepidibus magnis in pagina superiore angulosis breviter ciliolato- circ. 80-radiantibus, stipulis minimis glanduliformibus; racemis brevibus oliganthis, bracteis

late linearibus 1-floris haud exsertis; calycis fem. laciniis leviter inaequalibus, majoribus oblongo-obovatis obtusioribus, reliquis oblongato-ellipticis, extus lepidotis intus stellato-puberulis; petalis masc. obovato-lanceolatis, margine villoso-ciliatis, dorso tenuiter lepidotis, intus glabris; staminibus circ. 15, filamentis glabris, antheris paulo longioribus quam latis; ovario crebre valide lepidoto, stylis bipartitis, cruribus bifidis.

Frutex videtur paucipedalis, ramosissimus, totus creberrime et valide lepidoto-squamulosus. Rami teretes, valde et breviuscule multiramulosi, ramuli circ. decimetrales v. breviores, dense foliosi et in axilla foliorum ramulos exiguos microphyllinos gerentes, creberrime lepidibus latiusculis hinc inde adscendentibus argillaceo-ferrugineis vestiti et superne compresso-angulosi. Petioli foliorum evolutorum 3—6 mm. longi. Limbus foliorum 2—3 cm. longus, 7—12 mm. latus, ellipticolanceolatus, utrinque acutus v. subobtusus, rigidulus, margine subrecurvus, supra lepidibus angulosis amplis tenuissime et brevissime radiantibus virescenti-argillaceis, subtus lepidibus paulo longius radiantibus argillaceis hinc inde centro ferrugineo-maculatis haud arcte adpressis creberrime vestitus; costae secundariae distantes, paucae, lepidibus omnino tectae. Racemi in ramulis numerosi, circ. 6—8-flori, ramillos basi microphyllinos terminantes. Bracteae fem. 5 mm. longae, masculae paulo breviores. Calyx fem. 5—6 mm. longus, firmus, pedicello validiusculo subduplo longior, fere isolobus, alabastra tamen ut et ea florum masculorum distincte obliqua et laciniae 2 paulo longiores reliquis obtusiores. Flores masc. aperientes 2 mm. lati, leviter depresso-globosi. Lepides petalorum florum masculorum candidae, profunde radiantes. Ovarium valide et creberrime lepidotum.

Species magnitudine lepidum et habitu insignis: folia ut in *Cr. Widgreniano*, sed rigidiora et aliter colorata sicut in *Cr. cneorifolio;* lepides cum iis *Crotonis buxifolii* fere conveniunt.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 3742.

230. CROTON CINERELLUS Muell. Arg. foliis breviter petiolatis penninerviis basi eglandulosis utraque pagina dense lepidotis, lepidibus modice radiantibus cinereo-fulvis, stipulis obsoletis; racemis parvulis, bracteis linearibus vix exsertis; calycis fem. laciniis modice inaequalibus liguliformibus obtusis v. subobtusis, extus lepidotis, intus stellato-puberulis et inferne laevigato-glabris; petalis masc. anguste oblongo-obovatis margine barbatis dorso tenuissime lepidotis; staminibus circ. 11, filamentis cum connectivis parce pubescentibus; ovario dense lepidoto stylis bipartitis, cruribus tenuibus bifidis et integris; capsulis ellipsoideis leviter trisulcatis subcinereo-lepidotis, seminibus laevibus.

Croton cinerellus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 137, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 672.

Fruticulus 2—4-pedalis, erectus, ramosissimus. Rami erecti, teretes, nigricantes. Ramuli inferne obtuse angulosi, superne acute trigono- aut compresso-angulosi, graciles, cum pagina inferiore foliorum, petiolis et racemis juvenilibus densissime pallide fulvo- aut argillaceo-lepidoti. Lepidum radii circ. 20—40, vix dimidia longitudine inter se connati. Petioli 2—3 mm. longi. Limbus foliorum 2—5 cm. longus, evolutus saepius $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. aequans, 2—6 mm. latus, ambitu latius angustiusve linearis, acutus, integer, rigidulus, plus minusve erectus, occulte penninervius, utraque pagina lepidibus tectus, costa media supra impressa, subtus prominens; lepides paginae superioris magis viridescentes, arctius sessiles, rigidiores et paulo brevius radiantes. Racemi demum longitudine foliorum, laxiflori. Rhachis acute angulosa. Pedicelli fem. 3—4 mm. longi, masculi paulo breviores, illi in quaque inflorescentia 1—4. Calyx fructiger demum 6 mm. attingens, laciniae tantum 2 mm. latae, dorso carinatae, margine planae. Calyx masc. aperiens vix omnino 2 mm. latus. Capsulae 6 mm. longae, $4^1/_2$—5 mm. latae. Semina $4^1/_2$ mm. longa, 3 mm. lata, a dorso distincte compressa, fusca et nitidula.

Nonnihil ludit colore lepidum nunc magis argillaceo-cerino, nunc magis cinerascente. Lepides petalorum valde tenellae, argenteae, profundius quam in foliis et calycibus divisae.

Habitat prope Uberaba in parte occidentali prov. Minas Geraës: Regnell n. 1083; et in campis siccis ad Batataës et Villa Franca: Riedel n. 2253; ad Cidade Diamantina: Burchell n. 5645.

231. CROTON SERPYLLIFOLIUS Baill. foliis breviter petiolatis penninerviis basi eglandulosis supra stellato-pubescentibus subtus crebre lepidotis, lepidibus breviter radiantibus, stipulis perexiguis; racemis parvis paucifloris, floribus lepidotis, bracteis linearibus omnibus 1-floris; calycis fem. laciniis modice inaequalibus ovatis et oblongo-ovatis breviter acutatis paulo accrescentibus; petalis masc. lanceolato-obovatis pilis stellatis albidis villosulis; staminibus circ. 13, antheris ellipsoideis; ovario globoso pilis stellatis aspero-pubescente, stylis bis bipartitis; capsulis pilis ferrugineis stellatis rigidis asperrimis, seminibus laevibus.

Croton serpyllifolius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 355; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 673.

Fruticulus circ. 3-pedalis. Rami graciles, subdichotome divisi, valde ramosi, juniores cum petiolis, pagina inferiore foliorum et calycibus lepidibus cerino-aureis rigidis dense squamuloso-vestiti. Folia parva, approximata v. juniora imbricata. Petioli 1—2 mm. longi. Limbus foliorum 5—10 mm. longus, 3—6 mm. latus, ellipticus v. oblongo-ovatus, subacuminatus, basi obtusus, crassus, supra intense viridis et pilis stellatis perexiguis tectus, subocculte penninervius; venae haud perspicuae. Flores masculi femineis longius pedicellati, feminei 1—2. Calyx fem. 5 mm. longus, masculus aperiens globosus, 2—$2^1/_4$ mm. latus. Petala florum fem. subulata, calyce quinquies breviora, apice glandulosa. Glandulae extrastaminales minutae; disci hypogyni lobi complanati, apice transversim truncati. Stylorum crura linearia, apice papillosa, demum revoluta. Coccorum endocarpium demum solubile. Semina fuscata.

Species ramulis dense lepidotis primo intuitu quasi formam parvifoliam et brevifoliam simulat *Crotonis cneorifolii*.

Habitat in prov. S. Paulo, secus rivulos et ad vias prope Eyneya-Villa et Rincão da Cidade: Aug. St-Hilaire n. 1495, 1580 ter.

232. CROTON ITACOLUMII Muell. Arg. foliis breviter petiolatis penninerviis basi eglandulosis supra simpliciter pilosis subtus lepidotis, lepidum radiis circ. 20—28 breviter inter se connatis, stipulis perexiguis glanduliformibus; racemis parvis paucifloris, bracteis linearibus vix exsertis masculis 1-floris; petalis florum masc. lanceolato-obovatis dorso superne sparse lepidotis, intus glabris, margine ciliolato-barbatis, basi unguiculari dense lanato-barbatis; staminibus circ. 11, filamentis basi barbatis, antheris paulo longioribus quam latis.

Fruticulus ab egregio collectore in monte Itacolumi cum *Cr. ceanothifolio* lectus et cum eo commiscue herbariis insertus fuit, habitu tamen, ob folia latiora majora, potius *Cr. fallacem* simulat, sed evidenter differt costis foliorum secundariis, si excipias infimas, magis apertis s. minus obliquis, pagina inferiore foliorum brevius vestita et nitore lepidum longe minus velato, lepides enim magis horizontaliter radiantes et aliter constructae, e radiis 2—4-plo numerosioribus magis albidis formatae sunt, et filamentorum basis dein ipsa villosa est nec glabra. Flores fem. tamen hucusque ignoti sunt et incertum remanet an *Cr. ceanothifolio* an potius *fallaci* magis ex styiorum figura sit approximandus. Cum *Cr. fallace* tamen habitu et praesertim etiam indumento peculiari petalorum florum masc. melius quadrat.

Habitat in monte Itacolumi: Riedel n. 407 pr. p.

233. CROTON FALLAX MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis valde oblique penninerviis, basi eglandulosis, supra subsimpliciter pilosis, subtus lepidotis, lepidum radiis circ. 10 breviter inter se connatis, stipulis obsoletis; bracteis setaceis subcomoso-exsertis, masculis 3—1-floris; calycis fem. laciniis ovatis subobtusis modice inaequalibus; petalis masc. lanceolato-obovatis dorso sparse lepidotis, intus glabris, margine et basi undique dense barbatis; staminibus circ. 11, filamentis glabris; ovario stellato-tomentoso, stylis elongatis bipartitis, cruribus bifidis; capsulis globosis levius sulcatis, seminibus laevibus.

Croton fallax Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 137, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 673.

FRUTEX 2—5-pedalis, erectus, valde ramosus. RAMI compresso-teretes, fusci, glabrescentes. RAMULI compresso-angulosi, circiter semipedales, erectiusculi, cum petiolis et costis paginae inferioris foliorum juvenilium et racemis juvenilibus subfloccoso-fulvo-tomentosi, tomentum lepidibus stipitatis fere usque ad centrum nonnihil fastigiato-radiantibus formatum. PETIOLI 2—6 mm. longi. LIMBUS foliorum $3^1/_2$—5 cm. longus, 12—18 mm. latus, oblongato-ovatus, breviter et obtuse acutatus, basi obtusus v. obsolete cordatus, serrato-denticulatus, supra obscure fuscus et pilis simplicibus v. hinc inde e basi verrucosa pubescente inaequaliter stellatis villoso-pubescens, demum saepe glabratus, subtus lepidibus modice stipitatis densis obtectus et e fulvo demum cinereus, subopacus; radii lepidum saepius circ. 10, horizontales v. saepius adscendentes et invicem subintricati; costae secundariae utrinque circ. 5, supra impressae, subtus valde prominentes, omnes longius adscendentes. RACEMI demum folia subaequantes, basi parte feminea laxe 1—2-flori. BRACTEAE omnes setaceae, 3—4 mm. longae, lepidoto-tomentosae. PEDICELLI fem. 4 mm. longi, masculi vix calycem superantes. CALYX fructiger 5—$5^1/_2$ mm. longus; laciniae lanceolato-ellipticae v. -obovatae, dorso carinato-uninerviae, intus stellato-puberulae. CALYX masc. aperiens 2 mm. latus, alabastra tamen vulgo angustiora. CAPSULAE 5 mm. longae et latae, fulvo-tomentosae.

Habitu simillimus *Crotoni ceanothifolio*, sed stigmata 12 nec 6, et lepides radiis tantum circ. 10 subfastigiatis, nec circ. 16, multo brevius connatis constructae sunt, unde nitor indumenti magis velatus est.

Habitat in prov. S. Paulo, in campis editis et in fruticetis ad margines silvarum prope Mugi: Lund n. 780, Riedel n. 1528 pr. p.

II. *Styli semel dichotome divisi.*

A. Lepides subsessiles aut breviter stipitatae, horizontaliter radiantes.

* Folia supra simpliciter pubescentia.

234. CROTON CEANOTHIFOLIUS BAILL. foliis breviter petiolatis oblique penninerviis, basi eglandulosis, supra subsimpliciter pilosis, subtus lepidotis, lepidibus longe radiantibus stipitatis vulgo pilo longiore centro auctis, stipulis obsoletis; racemis parvulis, bracteis sublinearibus subspathulatis vix exsertis omnibus 1-floris; calycis fem. laciniis modice inaequalibus lanceolato-obovatis obtusis, extus lepidotis, intus stellato-puberulis; petalis masc. anguste obovatis margine barbatis caeterumque utraque facie glabris; staminibus circ. 11, filamentis glabris; ovario lepidibus stipitatis hirtello, stylis bipartitis breviusculis; capsulis globosis trisulcatis, seminibus laevibus.

Tabula nostra XXXV.

*Croton ceanothifolius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. p. 295; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 674, inclusa forma *.*
Croton Minarum Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 138.

FRUTEX ramosissimus elatior v. arbor 10—12-pedalis (Martius). RAMI erecti, subteretes, circ. 3 mm. crassi, tomento denso ferrugineo lepidoto longe radiante hirti. RAMULI duplo et ultra tenuiores, inferne saepius longiusculo tractu aphylli, caeterum paucifoliati, magis compressi, more ramorum, petiolorum et racemorum dense ferrugineo-tomentoso-hirti. PETIOLI 3—6 mm. longi. LIMBUS foliorum rameorum $2^1/_2$—5 cm. longus, 8—25 mm. latus, in ramulis dimidio et ultra minor, lanceolato-ovatus v. lanceolatus, acutus, rarius basi apiceque obtusus v. etiam utrinque breviter acutatus, integer, supra obscure fuscescens et pilis longiusculis subadpressis simplicibus v. e basi verruciformi pauciramulosis pubescens, subtus lepidibus breviter stipitatis horizontaliter 14—18-radiantibus e fulvo flavido- v. demum cinereo-argenteis omnino tectus, nonnihil argenteo-nitidulus; costae secundariae utrinque circ. 5—7, supra impressae, subtus prominentes, infimae reliquis distincte longiores ut in foliis palmatinerviis, limbo dimidio tamen breviores, subrectae, reliquae magis patulae. LEPIDUM radii saepius triente longitudinis inter se connati. RACEMI vix ultra 3 cm. longi. CALYCIS fructigeri laciniae longiores 4 mm. subaequantes, capsulis aequilongae. CALYX masc. aperiens 2 mm. latus, cum femineo hirto-lepidotus. CONNECTIVUM dorso scabridum. CAPSULAE fulvo-hirtellae. SEMINA 3—$3^1/_4$ mm. longa, $2^1/_4$ mm. lata.

Cum simillimo *Cr. fallace* comparandus est, cujus styli bis dichotome divisi et lepides profundius radiantes.

Habitat in prov. Minas Geraës: Aug. St-Hilaire n. 227, 558, Steven, Langsdorff; in silvis caeduis prope Tripui et Ouro Preto: Martius n. 854, Riedel n. 1528, Pohl n. 1634; ad Rio Itabira: Claussen n. 14; in fruticetis ad rivulos montis Itacolumi: Riedel n. 407; prope Mugi prov. S. Paulo: Riedel n. 1528 pr. p.

** Folia supra stellato-pubescentia.

235. CROTON PALLIDULUS BAILL. petiolis limbo circ. 4-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso supra stellato-piloso subtus lepidoto, lepidibus densis profunde divisis, stipulis obsoletis; racemis bisexualibus, bracteis lanceolato-subulatis utriusque sexus 1-floris; calyce fem. anguloso modice accrescente, laciniis ovatis margine subrecurvis; petalis masc cuneato-obovatis basi villoso-ciliatis; staminibus 10—14; ovario. pilis stellatis sericeo-tomentello; capsulis globosis obtuse trigonis, seminibus laevibus.

Croton pallidulus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 296; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 674.

RAMI ramulique teretes, lepidibus stipitatis demum crispulis et pilos stellatos subfloccosos simulantibus griseo-nitidulis floccoso-vestiti, irregulariter v. interdum subdichotome ramosi. PETIOLI 1—$1^1/_2$ cm. longi, more ramulorum floccoso-lepidoti. LIMBUS foliorum $4^1/_2$—6 cm. longus, circ. 12—18 mm. latus, lanceolatus, obtuse acuminatus, apice saepius minute nigro-mucronulatus, basi obtusus, supra pilis brevibus stellatis sessilibus densiuscule pubescens, subtus lepidibus varie stipitatis et sessilibus fulvo-albidis nitidulis quasi tomentoso-vestitus. COSTAE secundariae supra leviter impressae, subtus prominulae, patentes; venae haud perspicuae. RACEMI circ. 3 cm. longi, basi flores femineos paucos gerentes. CALYCES fructigeri plus minusve approximati; laciniae valde inaequales, majores obovatae, obtusae, 6 mm. longae, minores ovatae, acutae, 3—4 mm. attingentes. CAPSULAE circ. 5 mm. longae et paulo latiores quam longae.

Subsimilis *Cr. fallaci*, sed praeter stylos aliter divisos jam costis secundariis haud longe adscendentibus et lepidibus paginae inferioris pallidioribus et indumento stellari paginae ab eo et a *Crotone ceanothifolio* praeter alia diversus est.

Habitat in prov. S. Paulo: Aug. St-Hilaire n. 1473. o.

236. CROTON TENELLUS MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso supra stellato-pubescente subtus argenteo-lepidoto, stipulis obsoletis; racemis brevibus basi femineis, bracteis lineari-lanceolatis pedicellos aequantibus; calycis fem. laciniis spathulato-obovatis,

basi angustatis, extus lepidotis, intus stellato-pubescentibus, duabus minoribus; ovario lepidoto, stylis semel bipartitis.

SUFFRUTEX erectus. CAULES diametro 3 mm. aequantes, teretes, lepidoto-scabri. RAMI densissime intricato-ramulosi, tenues. RAMULI valde tenelli, 1—2-pollicares v. breviores, filiformes, subflaccidi, paucifoliati, lepidibus argillaceis breviuscule stipitatis subflocculoso-vestiti. STIPULAE omnino obsoletae. LIMBUS foliorum evolutus 6—8 mm. longus, 3—4 mm. latus, oblongato-ellipticus, utrinque breviter acutatus, integer, firme membranaceus, supra cinerascenti-virens, indumento stellari subadpresso v. obliquo brevi pubescens, subtus lepidibus cinereo-argenteis dense vestitus; lepidum radii 40—70, circiter usque ad medium connati. PEDICELLI $2^1/_2$—3 mm. longi, tenues. CALYX fem. 3 mm. longus. Flores masc. in speciminulo unico viso monstrose multiverticillati. Capsulae et semina ignota.

Primo intuitu fere pro forma *Cr. migrantis* ramulis tenellis, foliis parvis et ambitu abbreviatis habenda, sed lepides foliorum paulo profundius radiantes et pure v. subpure argenteae, et calycis fem. structura ut in sectione *Decarinio*. Indumentum paginae superioris dein longius et non erectum nec densissimum nec brevissime tonsum est. A *Crotone leptophyllo* jam calyce et ovario lepidotis differt.

Habitat in campis editis prov. Minas Geraës ad Pirés: Martius.

*** Folia supra ab origino glabra.

237. CROTON PUNCTICULATUS MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis penninerviis basi eglandulosis, supra glabris puncticulato-scabris, subtus creberrime lepidotis, lepidibus latiusculis ciliato-radiantibus, stipulis obsoletis; racemis parvis paucifloris, bracteis lanceolatis superioribus masculis subbifloris; calycis fem. laciniis valde inaequalibus obovatis rotundato-obtusis; petalis masc. oblongo-obovatis dorso crebre argenteo-lepidotis intus glabris; staminibus circ. 12, filamentis glabris; ovario dense lepidoto, stylis semel bipartitis, cruribus acutis; capsulis subglobosis trilobis, seminibus laevibus.

FRUTICULUS videtur circ. 2—4-pedalis, ramosissimus. RAMI teretes, superne angulosi, evoluti lepidibus squamuliformibus rigidulis decoloratosubargillaceis asperi, juniores cum petiolis et totis racemis creberrime fulvo-lepidoti, praeter ramos longiores multos breves paucifoliatos gerentes. PETIOLI 1—2 mm. longi, crassiusculi. LIMBUS foliorum 1—3 cm. longus, 6—11 mm. latus v. lanceolato- v. lineari-ellipticus, utrinque obtusus v. subobtusus, apice saepe mucronulatus, margine fere omnino integer, rigidulus, in costa media supra impressus, subtus carinatus, supra obscure viridis, siccus undulato-puncticulato-asper, coctus laevior sed prominulo-puncticulatus et pellucido-puncticulatus, ab origine omnino glaber, subtus autem creberrime lepidotus; lepides argenteo-argillaceae, centro fuscidulae, aliarum radii circ. 50—65, breviter liberi, aliarum circ. 35 usque ad medium v. brevius in disculum centralem lobatum connati. RACEMI folia vix aequantes, mox argillaceo-lepidoti. BRACTEAE florum apicem haud attingentes, circ. 5 tantum, quarum 1—2 inferiores femineae, 1-florae, reliquae v. omnes masculae et ex parte biflorae. PEDICELLI utriusque sexus calyce paulo breviores. CALYX fem. junior apice obliquus, fructiger quoad lacinias longiores 4 mm. longus, extus dense lepidotus, intus tenuissime stellato-puberulus, masculus aperiens 2 mm. latus, depressus. PETALA masc. margine pubescentia. DISCUS hypogynus lobatus, tenuis, glaber. CAPSULAE globoso-obovoideae, 5 mm. longae et latae, dense argillaceo-lepidotae. SEMINA $3^1/_2$ mm. longa, latiuscula, nitida.

Specimina foliis minus oblongatis praedita *Crotonem migrantem* simulant, sed pagina superiore foliorum et calyce femineo anisolobo valde differunt.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 891, 2710.

238. CROTON GAUDICHAUDI BAILL. foliis breviter petiolatis penninerviis basi eglandulosis supra glabris subtus dense argenteo-lepidotis, lepidibus ciliato- circ. 40-radiantibus, stipulis obsoletis; racemis bisexualibus floribundis micranthis basi nudis; bracteis fem. 1-floris, masc. 3—1-floris, oblongo-obovatis exiguis; calycis fem. laciniis lanceolato-ellipticis acutis modice inaequalibus demum subaequantibus; petalis masc. sublineari-spathulatis margine villosulis utraque facie glabris; staminibus 15—11, filamentis glabris, antheris globosis; ovario dense lepidoto, stylis bipartitis v. profunde bifidis tenuibus; capsulis globosis parvis, seminibus late compresso-ovoideis laevibus.

Croton Gaudichaudi Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 293; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 674.
Croton minutiflorus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 138.

FRUTEX ramosissimus, stenocladus, forte humanae altitudinis. RAMI teretes, cinereo-nigricantes, glabrati. RAMULI teretes, superne compresso-angulosi, lepidibus creberrimis argenteo-fuscescentibus tecti, satis dense foliosi. FOLIA erecto-patentia. PETIOLI 2—6 mm. longi, tenues, more paginae inferioris limbi vestiti. LIMBUS foliorum 2—5 cm. longus, 4—8 mm. latus, anguste lineari-lanceolatus, utrinque acutus, integer, obsolete penninervius, supra fuscidulus et in margine lepidibus paucis onustus v. undique omnino glaber. COSTAE secundariae tenues, saepe vix perspicuae. LEPIDES foliorum opaco- v. nonnihil argillaceo-argenteae; radii acuminati, pro $^2/_3$ longitudinis in disculum medio obscure cinerum connati. RACEMI subelongati, graciles; rhachis tenuis, obtuse angulosa. Inflorescentiae partes omnes exteriores crebre lepidotae; lepides centro infuscatae. CALYX fructiger 3 mm. attingens; masculus globosus, vix $1^1/_2$ mm. latus, aperiens diametro haud omnino 2 mm. aequans, i. o. in genere exiguus; flores utriusque sexus pedicello tenui circ. 2 mm. longo praediti. CAPSULAE 3—$3^1/_2$ mm. longae, argillaceo-incanae. SEMINA 3 mm. longa, $2^2/_3$ mm. lata, fusca, nitidula.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello, Gaudichaud n. 1672; et in prov. Rio Grande do Sul: Aug. St-Hilaire n. 2525.

239. CROTON URUGUAYENSIS BAILL. foliis breviter petiolatis penninerviis basi eglandulosis supra glabris subtus crebre lepidotis, lepidibus fulvo- v. flavido-argenteis ciliato-radiantibus, stipulis obsoletis; racemis masc. floribundis a basi florigeris fasciculifloris minutifloris; petalis florum masc. obovatis margine ciliatis caeterum glabris; staminibus circ. 15, filamentis glabris.

Croton Uruguayensis Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 292; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 575.

RAMI fruticis teretes, subsparse ferrugineo-lepidoto-squamulosi, juniores obtuse trigono-angulosi v. subacute compressi, cum petiolis lepidibus albido-ferrugineis dense vestiti. FOLIORUM limbus 4—8 cm. longus v. saepius circ. 6 cm. aequans, 8—12 mm. latus, lineari-lanceolatus, apicem versus longius sed obtuse acuminatus, basi obtusus v. juniorum acutus, integer, supra fuscescens.

Flores fem. ignoti et species hanc ob rem quoad locum systematicum nondum certissima, sed ex summa similitudine juxta *Crotonem Gaudichaudi* locata est. Ab hac specie differt floribus dioicis, magnitudine paulo majore partium, foliis subduplo majoribus, lepidibus foliorum evolutorum fulvo- v. flavido-albidis, junioribus flavidis v. fulvis, racemis masc. a basi florigeris et dein forma petalorum.

Habitat in Banda oriental: Aug. St-Hilaire n. 2249. o, et 2449. o. — In Brasilia australi forte reperiendus.

**** Folia utraque pagina lepidota.

240. CROTON MYRIANTHUS MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis penninerviis basi eglandulosis supra subsparse subtus dense lepidotis, lepidibus utriusque paginae ciliato- circiter 55-radiantibus argillaceo-argenteis, stipulis obsoletis; racemis

numerosissimis parvulis unisexualibus, bracteis lineari-lanceolatis; calycis fem. laciniis modice inaequalibus oblongo-obovatis acutis intus glabris; petalis masc. spathulato-lanceolatis margine barbatis utraque facie glabris; staminibus circ. 12, filamentis glabris, antheris paulo longioribus quam latis; ovario lepidoto-squamoso, stylis bipartitis recurvo-patentibus.

Croton myrianthus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 138, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 675.

Frutex ramosissimus. Rami graciles, teretes. Ramuli numerosi, superne compressi, lepidoti, ramillis parvis paucifoliatis in racemum abeuntibus plus minusve numerosis aucti, unde racemi valde numerosi. Limbus foliorum 2—4 cm. longus, 5—10 mm. latus, v. in ramulis duplo et ultra minor, lineari-lanceolatus, utrinque acutus, indistincte nervosus, integer. Lepidum radii fere $^2/_3$ longitudinis in discum connati, tenues, acuti, in pagina superiore latius connati. Racemi parvi, vix floribundi, lepidoti, masculi minus quam feminei pauciflori, utriusque sexus tamen foliis evolutis breviores. Pedicelli masc. calycem fere bis aequantes, feminei masculis duplo breviores. Calyces utriusque sexus extus crebre lepidoti, intus glabri, feminei vertice obliqui, sc. statu nondum aperto. Receptaculum masc. dense pilosum. Glandulae florum glabrae. Capsulae ignotae.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello n. 3936.

241. CROTON ERICOIDES Baill. foliis breviter petiolatis penninerviis basi eglandulosis utraque pagina lepidotis, lepidibus eleganter ciliato-radiantibus, stipulis obsoletis; racemis demum elongatis, bracteis lanceolato-subulatis utriusque sexus 1-floris; calycis fem. laciniis modice inaequalibus obovatis, extus crebre lepidotis, intus stellato-pubescentibus; petalis masc. obovatis basi dense ciliatis; staminibus circ. 15; ovario dense lepidoto-squamoso, stylis bipartitis elongatis.

Croton ericoides Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 293; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 675.

Suffrutex ramosissimus, erectus v. plus minusve decumbens, leptocladus. Rami ramulique elongati, dense foliosi, cum foliis dense lepidoti. Foliorum limbus breviter petiolatus, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longus, $1^1/_2$—2 mm. latus, lanceolato-linearis, utrinque acutus, occulte pennivervius, integer, subtus longitrorsum leviter carinatus, supra praeter lepides olivaceo-viridis, minus dense lepidibus tectus, subtus lepidibus creberrimis vestitus. Lepides paginae superioris brevissime multiradiantes, valde adpressae et similes iis *Cr. myrianthi*. Racemi basi florem fem. unicum v. paucos gerentes. Pedicelli masc. calycem sesqui aequantes. Calyx masc. leviter depresso-globosus, aperiens $1^2/_3$—$1^3/_4$ mm. latus, lepidotus. Lepides omnium partium centro flavicanti-fuscescentes, convexae, marginem versus quasi cerino-expallentes. Fructus ignoti.

A proximo *Cr. myriantho* praeter flores monoicos differt ramulis elongatis, foliis multo angustioribus et acute acuminatis et racemis longioribus.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul, in pascuis sabulosis prope Stapera vulgaris: Aug. St-Hilaire n. 1812.

242. CROTON BUXIFOLIUS Muell. Arg. foliis breviter petiolatis penninerviis basi non glanduligeris cum floribus utraque pagina lepidotis, lepidibus margine brevissime crenato-radiantibus, stipulis obsoletis; racemis brevibus comosis, bracteis lanceolato-subulatis; calycis fem. laciniis spathulato-lanceolatis extus intusque similiter lepidoto-squamulosis; petalis fem. linearibus parvis, masculis oblongo-obovatis dorso lepidotis intus glabris margine ciliato-barbatis; staminibus circ. 11—12, filamentis lepidibus paucis longiradiantibus adspersis; ovario squamuloso-lepidoto, stylis bipartitis, cruribus erecto-patulis sensim acuminatis; seminibus laevibus.

Croton buxifolius Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 676.

Croton erythroxyloides α. et β. buxifolius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 297 (1864).

Croton Riedelianus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 104 (1865).

Fruticulus 1—3—6-pedalis, ramosissimus, praeter formam foliorum magis abbreviatam ambitu latiorem et indumentum foliorum minus ferrugineo-flavicans toto habitu cum *Cr. cneorifolio* quadrans, optime tamen floribus majoribus, petalis dorso lepidotis et stylorum ramis sensim angustatis specifice diversus est. Caules spurie dichotome ramosissimi, teretes, cinereo-nigricantes. Rami ramulique ultimi compresso-angulosi, lepidibus fere omnino integris ferrugineo-argillaceis laxe subadpressis vestiti; radii lepidum circ. 60, nonnisi apice brevissime inter se liberi, tenues. Petioli 2—5 mm. longi, latiusculi. Limbus foliorum 2—$3^1/_2$ cm. longus, 8—15 mm. latus, supra crebre viridi-lepidotus, subtus e cerino-argenteo-lepidotus, latius v. angustius ellipticus, utrinque v. basi obtusus, apice saepe molliter mucronulatus, integer; lepidum radii vix apice brevissime inter se liberi. Rhachis racemorum acute angulosa. Pedicelli fem. 1—2 mm. longi, masculi 2—5 mm. longi. Flores albidi v. albido-ochroleuci (Martius obs.). Calyx fem. 6 mm. longus, laciniae breviores $4^1/_2$ mm. attingentes; petala iis triplo breviora. Calyx masc. aperiens $2^1/_2$ mm. latus. Capsulae 6 mm. longae et totidem latae, trisulcatae, utrinque truncatae, crebre pallide lepidotae. Semina bene 4 mm. aequantia, atro-fusca, nitida.

Habitat in prov. Minas Geraës, in saxosis Serra de Piedade: Riedel n. 2805, Lund n. 34, Sello, Aug. St-Hilaire n. 2245, Warming n. 1611, 1717, Ackermann; ad Tymbopéba: Riedel n. 374; in campis editis siccius-culis prope Ouro Preto: Martius n. 1128; in prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 3743.

243. CROTON WIDGRENIANUS Muell. Arg. foliis breviter petiolatis penninerviis basi eglandulosis utraque pagina lepidotis, lepidibus breviter ciliato-radiantibus, stipulis obsoletis; racemis parvulis laxifloris micranthis non comosis, bracteis lineari-lanceolatis 1-floris; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis v. oblongo-ellipticis utraque facie lepidotis; petalis masc. lanceolato-spathulatis margine ciliato-barbatis caeterum utrinque glabris; staminibus circ. 11, filamentis glabris; ovario dense lepidoto, stylis bipartitis, cruribus undique tenuibus obtusis apice incurvis; seminibus laevibus.

Tabula nostra XXXVI.

Croton Widgrenianus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 104, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 676.

Frutex 3—4-pedalis, erectus, subfastigiato-ramosissimus. Rami teretes, obscure cinerascentes. Ramuli angulosi, cum petiolis, pagina inferiore foliorum et racemis totis creberrime impure cinereo-lepidoti. Petioli 2—5 mm. longi, graciliores quam in *Cr. buxifolio* et *Cr. cneorifolio*. Limbus foliorum saepe in iisdem ramulis magnitudine et ambitu variabilis, 2—4 v. interdum 5 cm. longus, 7—15 v. interdum usque 20 mm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque acutus, v. etiam basi nonnihil cuneato-angustatus, tenuiter coriaceus, supra crebre obscure cinereo-lepidotus, subtus ex argillaceo-pallidior. Lepidum radii circ. 60, paginae superioris circ. $^2/_3$—$^3/_4$ longitudinis connati, paginae inferioris $^1/_2$ longitudinis v. paulo ultra liberi; lepides in calyce femineo similiter ac in foliis radiantes, sed in pagina superiore profundius divisae saepeque pilo terminatae. Racemi foliis breviores, basi feminei v. undique tantum masculi. Bracteae infimae majores, reliquae circ. $2^1/_2$ mm. longae. Calyx fructiger 4 mm. longus, masculus aperiens vix 2 mm. latus. Capsulae $4^1/_2$ mm. longae, $3^1/_2$—4 mm. latae, paulo oblongatae, dense lepidotae. Semina 3—$3^1/_2$ mm. longa, valide carunculata, fusco-nigricantia, nitida.

A proximo *Cr. cneorifolio* primo visu recedit lepidibus pallidis plus minusve cinereis, ambitu multo latiore foliorum, racemis haud exserto-comosis et dein structura lepidum paginae superioris foliorum.

Habitat in prov. Minas Geraës: Widgren n. 315; prope Caldas in campis: Regnell n. 1082; et in fissuris rupium ad Pedra Branca; G. A. Lindberg n. 435.

244. CROTON CNEORIFOLIUS MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis rigidis penninerviis basi eglandulosis utraque pagina lepidotis, lepidibus paginae superioris margine crenatis inferioris mediocriter radiantibus, stipulis obsoletis; racemis brevibus comosis, bracteis subulato-lanceolatis; calycis fem. laciniis spathulato-obovatis utrinque dissimiliter lepidotis; petalis masc. obovato-lanceolatis lanato-ciliatis caeterum glabris; staminibus 11, filamentis glabris; ovario crebre lepidoto, stylis bipartitis, cruribus apicem versus haud angustatis truncato-obtusis; capsulis globoso-ellipsoideis 3-sulcatis, seminibus laevibus.

Croton cneorifolius Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 676.

Var. *α.* LONGIFOLIUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, foliis anguste elliptico-lanceolatis utrinque obtusis v. obtusiusculis circ. $3^1/_2$—4-plo longioribus quam latis, vulgo in iisdem ramis minoribus cum majoribus mixtis.

Croton erythroxyloides ε. longifolius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 296.

FRUTICULUS saepius 2—3-pedalis v. etiam altior et subinde 6 pedes attingens. RAMI spurie dichotome et subfastigiatim ramosi, teretes, cinereo-nigricantes. RAMULI plus minusve erecti, circiter 2—4-pollicares, paucifoliati, 3-gono- v. compresso-angulosi, cum pagina inferiore foliorum et totis racemis lepidibus densissimis argillaceo-cerino-flavicantibus tecti; lepides angulosae, radii circiter triente longitudinis liberi, inaequilongi. PETIOLI 3—4 mm. longi, validiusculi. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—6 cm. longus, saepius 7—15 mm. latus. Flores et fructus plane ut in var. *β.*

Habitat in prov. Minas Geraës: Aug. St-Hilaire n. 780; in monte Itacolumi: Riedel n. 54 pr. p., Claussen n. 463; in lapidosis ad Caété: Riedel n. 2804 pr. p.

Var. *β.* GENUINUS *Müll. Arg. l. c. p. 677.*, foliis anguste elliptico-lanceolatis utrinque plus minusve acutis v. ex parte obtusis, circiter $3^1/_2$—5-plo longioribus quam latis.

Croton erythroxyloides γ. cneorifolius Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 297 (1864).

Croton oleoides Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 82 (1865).

FRUTEX 2—6-pedalis, ramosissimus, simillimus varietati *α.*, sed folia acuta. LEPIDES paginae superioris margine tantum crenatae, radiis circ. 70—80 compositae, obscuriores quam in pagina inferiore; hujus lepidum radii circ. 60, circiter $^2/_3$ longitudinis v. paulo brevius iconnat; eae paginarum calycis similiter inter se diversae, in pagina exteriore tantum crenato-radiantes. FOLIA ut in var. *α.*, suboleoso-nitidula, supra obscure argillaceo-viridia, aut obscuriora, utraque pagina creberrime squamuloso-lepidota. COSTA primaria subtus valide prominens, secundariae vix perspicuae. RACEMI folia demum aequantes; rhachis angulosa. FLORES fem. sessiles, masculi breviter pedicellati. CALYX fem. 4—$4^1/_2$ mm. longus, oblongo-obovoideus. CAPSULAE 4 mm. longae, superne praesertim trigastricae. SEMINA oblongato-ellipsoidea, 4 mm. longa, plumbeo-fusca.

Habitat in prov. Minas Geraës, in monte Itacolumi: Riedel n. 54. pr. p., Claussen n. 330, 463. pr. p.; ad Cachoeira do Campo: Casaretto n. 2508; ad Inficionado: Lund, Riedel n. 512. pr. p., Pohl n. 3468; et versus Pirés et Congonha do Campo: Martius.

Var. *γ.* LANCEOLATUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, foliis lineari-lanceolatis basi distinctius angustatis apice acuminatis, circ. 5—6-plo longioribus quam latis.

FOLIA ut in varietatibus *α.* et *β.*, sed angustiora magisque complicato-carinata.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen n. 330. pr. p., Riedel n. 54. pr. p., 512. pr. p.; ad Inficionado: Warming n. 1707; in siccis lapidosis ad Caété: Riedel n. 2804. pr. p.

B. Lepides longe stipitatae, indumentum tomentosum simulantes, sed radii tamen distincte in disculum nitidum basi connati.

245. CROTON ISABELLI BAILL. foliis breviter petiolatis penninerviis basi eglandulosis lepidibus longe fastigiato-radiantibus vestitis, stipulis subulatis; racemis brevibus apice comosis, bracteis linearibus inferne laciniatis; calycis fem. laciniis longioribus oblongato-ovatis basi subangustatis; petalis masc. angustis undique tomentoso-pubescentibus; staminibus circ. 20, filamentis pilosis; ovario tomento villosulo pallide fulvo vestito, stylis bifidis elongatis; capsulis ellipsoideis, seminibus laevibus.

Croton Isabelli Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 318; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 677.

SUFFRUTEX tomentoso-lepidotus, habitu *Crotonem campestrem* simulans. RAMULI alterni, cum reliquis partibus tomento pallide fulvo undique obsiti. PILI flocculoso-lepidiformes; lepidum radii elongati, subfastigiato-adscendentes v. etiam horizontales, basi in disculum angustum longe stipitatum confluentes. FOLIORUM limbus petiolum multoties superans, indistincte penninervius, majorum 3—4 cm. longus et 1 cm. latus v. paulo latior, anguste ellipticus, utrinque breviter sed acute acuminatus, rigidulus, suberectus, integer, indumento amoene pallido-fulvo vestitus. RACEMI 5—15 mm. longi, pauciflori. FLORES utriusque sexus pauci v. feminei solitarii, pedicellati. CALYX fem. 6 mm. longus, laciniae intus praeter partem superiorem glabrae et rubellae, masculus aperiens 3—$3^1/_2$ mm. latus, uterque dense lepidoto-tomentosus. PETALA fem. filiformia, brevia, glabra, apice subglanduloso obtusa, florum masc. lanceolata, inferne villosa, caeterum undique crebre subtomentosa. GLANDULAE florum masc. parvae, glabrae, femineorum calyci adnatae, complanatae. CAPSULAE $5^1/_2$ mm. longae, more ramulorum et foliorum vestitae. SEMINA $4^1/_2$ mm. longa, brunnea, nitida.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul: Isabelle, Aug. St-Hilaire n. 2774.

246. CROTON JULOPSIDIUM BAILL. foliis breviter petiolatis penninerviis basi glanduligeris, lepidibus fastigiatim longeradiantibus vestitis; racemis brevibus apice comosis, bracteis anguste linearibus haud laciniatis; calycis fem. laciniis lanceolatis valde inaequalibus acuminatis; staminibus circ. 16, filamentis longitudine cum connectivo rufo-pubescentibus; ovario indumento sanguineo-rufo hirto-vestito, stylis profunde bipartitis.

Croton Julopsidium Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 318; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 678.

FRUTEX ramulis, foliis et reliquis partibus junioribus tomento densissimo e lepidibus longe radiantibus formato ferrugineo-rufo v. fulvo tectus. FOLIORUM limbus 1—3 cm. longus, 5—15 mm. latus, ellipticus, basi apiceque obtusiusculus, mollior quam in *Crotone Isabelli*, patulus, indistincte penninervius, subtus pallidius vestitus. RACEMI subpauciflori, similes iis *Crotonis Isabelli*. CALYX fem. $4^1/_2$ mm. longus, masculus aperiens $2^1/_2$ mm. latus, globosus, utriusque sexus tomento copioso sanguineo-rufo vestitus. PETALA masc. basi longe attenuata, apice acutiuscula, subglabra, sicca subviolacea, superne extus praesertim ad costam pube tenui lutescente adpressa vestita, feminea brevissima linearia. GLANDULAE florum masc. recte truncatae, glabrae, albidae, hypogynae erectae complanatae inaequaliter crenatae.

A proximo *Cr. Isabelli* statu florigero differt colore indumenti, foliis patentibus et obtusiusculis, bractearum indole et floribus fem. minoribus.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud n. 1675.

Series II. GEISELERIA. *(Hic speciatim pertinent synonyma supra sub sect.* Decarinio *citata).* Plantae non lepidotae. (Calyx fem. in *Cr. pulegioide* et *Cr. pulegiodoro* leviter tantum anisolobus).

CONSPECTUS SPECIERUM.

I. *Styli bis et ultra dichotome divisi.* — Folia omnium penninervia.

1. Stamina 15—18. — Stipulae integrae, petala masc. intus villosa, limbus basi glanduliger 247. Cr. Pomaderris.
   Stamina circ. 11. — Stipulae glanduloso-dentatae 2.

2. Limbus foliorum basi patellari-biglandulosus, folia utrinque vestita . . . . . 248. Cr. Hadriani.
   Limbus foliorum basi non biglandulosus, folia supra glabra . . . . . 249. Cr. pimeleus.

II. *Styli semel dichotome divisi.*

§. 1. Stamina circ. 15.

* Indumentum depresso-stellare . 250. Cr. lanatus.

** Indumentum non depresso-stellare.

α. Folia eglandulosa. — Calyces fem. sessiles.

Flores fem. numerosi, filamenta inferne pubescentia . . . . . 251. Cr. lachnocladus.
Flores fem. pauci, filamenta glabra 252. Cr. Lapanus.

β. Folia basi glanduligera.

Spicae floribundae, calycis fem. pedicellati laciniae obovatae 2 mm. longae . . 253. Cr. pulegioides.
Spicae oliganthae, calycis fem. subsessilis laciniae oblongo-obovatae 5—6 mm. longae 254. Cr. pulegiodorus.

§. 2. Stamina circ. 11—9.

A. Pili depresso-stellati, adpressi. — Limbus foliorum basi glanduliger.

a. Stipulae setaceae, filamenta villosa, folia penninervia . . . . . 255. Cr. Gardnerianus.
b. Stipulae glanduliformes, filamenta glabra, folia palmatinervia . . . 256. Cr. sublepidotus.

B. Pili foliorum stellati, non depressi.

α. Limbus foliorum basi non glanduliger.

a. Limbus foliorum palmatinervius.
Petala masc. intus villosa, filamenta inferne villosa . . . . 257. Cr. grewioides.

b. Limbus foliorum penninervius v. subpenninervius.

1. Limbus oblongato-ellipticus, spicae elongatae, antherae subarcuatae . . . 258. Cr. Spica.
   Limbus lanceolato-ovatus, spicae elongatae, antherae ellipsoideae, rectae . 259. Cr. Chapadensis.
   Limbus ovato-lanceolatus, spicae breves, antherae orbiculares . 2.

2. Limbus penninervius, petioli limbo multoties breviores . . . . . 260. Cr. Horminum.
   Limbus subpenninervius, petioli limbo 4—6-plo breviores . . . . . 261. Cr. Catinganus.

β. Limbus foliorum basi glanduliger (saepeque ex parte eglandulosus).

1. Petala masc. utraque facie et margine villosa, stipulae setaceae, semina laevia 262. Cr. mollis.
   Petala masc. praeter marginem glabra . 2.

2. Racemi elongati, flores fem. numerosi, glandulae bracteolares late urceolatae, stipulae 4 mm. longae . . . . . 263. Cr. asperrimus.
   Racemi subbreves, flores fem. conferti, glandulae bracteolares non late urceolatae, stipulae minimae . . . . . 264. Cr. Tamberlikii.
   Racemi breves, flores fem. pauci, glandulae bracteolares non late urceolatae . 3.

3. Calycis fem. laciniae integrae, semina laevia 265. Cr. desertorum.
   Calycis fem. laciniae majores utrinque 1-dentatae, semina laevia . . . . . 266. Cr. bidentatus.
   Calycis fem. laciniae omnes integrae, semina celluloso-foveolato-impressa . 4.
   Calycis fem. laciniae omnes integrae, semina minute tuberculato-aspera . 5.

4. Limbus foliorum basi et inter dentes marginis glanduliger, calycis fem. laciniae obovatae, petala masc. oblongo-ovata . 267. Cr. adenodontus.
   Limbus foliorum basi glanduliger, bracteae lineari-spathulatae, flores masc. mediocres 268. Cr. glandulosus.
   Limbus foliorum basi glanduliger, bracteae lanceolato-triangulares, flores masc. minimi 269. Cr. chamaedryfolius.

5. Calycis fem. laciniae cuneato-obovatae, bracteae basi dilatatae, folia inciso-dentata 270. Cr. verbenaefolius.

I. *Styli bis et ultra dichotome divisi.* — Folia omnium penninervia.

247. CROTON POMADERRIS Baill. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi glanduligero indumento adpresso-stellari vestito, stipulis subulatis exiguis integris; racemis subcapitato-congestifloris, floribus fem. numerosis congestis; calyce fem. inaequaliter 5-partito elongato, laciniis obovato-lanceolatis acute acuminatis; petalis masc. elongato-spathulatis apice rotundatis intus margineque inferne longe villosis; staminibus 15—18, antheris elongatis; ovario villoso, stylis subliberis subtrifidis; capsulis in calyce subinclusis, seminibus ruguloso-asperis.

Croton Pomaderris Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 311; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 678.

Frutex 3—5-pedalis, a basi diffuse ramosus. Rami haud raro subverticillati, saepius spurie oppositi v. subternati, subangulosi, juniores pube densa ferruginea fulvescente tomentosi. Petioli 7 mm. longi, teretes, tomentosi. Limbus foliorum 8 cm. attingens, 2 cm. latus, elliptico- v. obovato-lanceolatus, basi subcuneato-attenuatus, apice acutus v. obtusus; costae venaeque prominentes, ferrugineo-tomentosae. Racemi spiciformes, saepius $2^1/_2$ cm. longi, compactiflori, usque 18 mm. lati. Flores fem. sessiles, masculi interdum ex parte aborientes et tum bracteae vacuae. Calyces fem. 5—7 mm. longi, cum masculis extus dense stellato-tomentosi. Capsulae $4^1/_2$ mm. longae, 5 mm. latae globoso-ellipsoideae, utrinque truncatae, obtuse trigonae. Semina $3^1/_2$ mm. longa.

Subsimilis formis angustifoliis *Crotonis campestris.*

Habitat in prov. S. Paulo: Aug. St-Hilaire n. 1426.

248. CROTON HADRIANI Baill. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio utraque pagina pilis depresso-stellatis vestito basi patellari-biglanduloso, stipulis lanceolatis glanduloso-dentatis parvulis; racemis breviusculis, bracteis triangulari-lanceolatis acutis glandulosis denticulatis haud comoso-exsertis; calycis fem. laciniis aliis lanceolato-ellipticis breviter acutatis, aliis anguste lanceolatis paulo brevioribus; petalis masc. ellipticis ima basi dense villosis; staminibus circ. 11, filamentis basi villosis; ovario dense villoso, stylis basi breviter connatis 5—6-partitis.

Croton Hadriani Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 313; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 679.

Planta fruticosa, altiuscula ut videtur. RAMI teretes, scabridi, juniores pube stellata fulvida v. ferruginea dense tomentosi. STIPULAE superne saepius tantum glanduloso-bidentatae. PETIOLI circ. 1 cm. longi, tomentosi. LIMBUS foliorum bene evolutus usque 14 cm. attingens, 5 cm. latus, vulgo tamen circiter triente minor, ovato-lanceolatus v. lanceolato-ovatus, acute acuminatus, basi plerumque rotundato-obtusus, inaequaliter denticulatus; costae primaria et secundariae utraque pagina prominentes; indumentum undique adpressum. FLORES brevissime pedicellati, feminei pauci, in racemum spiciformem circ. 2 cm. longum dispositi. CALYX fem. 5 mm. longus, masculus aperiens globosus, $1^2/_3$ mm. latus. PETALA florum fem. subulata, apice glanduloso-dilatata. CAPSULARUM valvae $4^1/_2$ mm. longae. i. e. parvulae. Semina ignota.

Species inter affines insigniter grandifolia.

Habitat in Brasilia, loco speciali ignoto: Hb. Adr. de Jussieu in Hb. Mus. Paris.

249. CROTON PIMELEUS BAILL. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso supra glabro subtus pilis stellatis vestito, stipulis angustis basi laciniatis glanduloso-denticulatis; racemis densifloris, bracteis 1-floris linearibus apice comoso-exsertis glanduloso-denticulatis; calycis fem. laciniis longioribus lanceolato-ovatis brevioribus ovatis subacutis; petalis masc. basi longe angustatis; staminibus circ. 11; ovario ellipsoideo stellato-tomentello, stylis breviusculis 4-partitis; capsulis ellipsoideis trisulcatis, seminibus laevibus.

Croton pimeleus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 307; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 679.

FRUTEX humilis, graciliter subdichotome ramosus. RAMULI juniores dense albido-tomentosi. STIPULAE petiolis aequilongae v. iis paulo longiores, lanceolato-subulatae, fuscae, glabrae. PETIOLI 2—5 mm. longi. LIMBUS foliorum evolutus 4 cm. longus, 5 mm. latus, anguste lanceolatus, acutiusculus, basi plerumque longe attenuatus, crenato-serrulatus, supra intense viridis, subtus tomento molli denso glaucescenti-albido tectus; costae primariae subtus prominulae, secundariae et venae vix perspicuae. RACEMI evoluti $1^1/_2$ cm. longi. BRACTEAE fem. bracteolis 2 auctae, masculae arcuatae, albido-tomentosae, margine ciliatae. ALABASTRA masc. globosa, dense albido-tomentella. CALYX fem. 4 mm. longus, incanus. PETALA masc. superne ciliata, feminea obsoleta. GLANDULAE masc. minutae, carnosae, albidae. DISCUS hypogynus 5-partitus, lobi plani, apice rotundati. ANTHERAE globoso-ovoideae, connectivum infuscatum. STYLORUM crura apice involuta. CAPSULAE $4^1/_2$—5 mm. longae, albido-tomentellae.

Planta tenella, ex stipulis glanduloso-dissectis quodammodo ad *Cr. Garckeanum* et affines accedit, sed reliquis characteribus longe distat.

Habitat in prov. S. Paulo, in saxosis juxta Rio Verde prope Peritura: Aug. St-Hilaire n. 1391.

II. *Styli semel dichotome divisi.*

§. 1. Stamina circ. 15.

* Indumentum depresso-stellare.

250. CROTON LANATUS LAM. foliis breviter petiolatis breviuscule triplinerviis basi patellari-biglandulosis, stipulis denticuliformibus, indumento depresso-stellari; racemis validis, bracteis 1—3-floris; calycis fem. sessilis laciniis modice inaequalibus, duabus ovato-lanceolatis, tribus lineari-lanceolatis v. fere linearibus, longe acuminatis intus glabris; petalis masc. obovatis praeter basin ciliato-barbatam glabris; staminibus circ. 15, filamentis exterioribus valde barbatis reliquis glabris; receptaculo masc. lanato; ovario hirsutissimo, stylis profunde bifidis tenuibus; capsulis subglobosis hispidis, seminibus laevibus.

Croton lanatus Lam. Encycl. II. 211 (1786); Willd. Spec. pl. IV. 551; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 679.

SUFFRUTEX circ. pedalis v. dimidio altior, irregulariter ramosus, pilis fulvis v. incano-ferrugineis breviter stipitatis depresso-stellatis saepeque centro pilo partiali elongato terminatis dense tomentosus. RAMULI $2^1/_2$ mm. crassi, longo tractu simplices; internodia foliis circ. duplo breviora. PETIOLI 2—7 mm. longi, crassi, dense tomentosi. LIMBUS foliorum 3—5 cm. longus, $1^3/_4$—$2^1/_4$ cm. latus, oblongo-obovatus, obtusus v. breviter acutatus, basi obtusus v. nonnihil cuneato-angustatus, subinteger, coriaceo-membranaceus, subtus pallidior, utrinque adpresso-tomentosus. COSTAE secundariae obliquae, infimae folium dimidium fere aequantes et supra basin insertae ut in foliis triplinerviis, limbus tamen caeterum penninervius. RACEMI $1^1/_2$—4 cm. longi, ab ima basi feminea florigeri, circ. 7 mm. lati, densiflori. ALABASTRA masc. 2 mm. lata, globosa, cum floribus femineis, bracteis et rhachi dense abbreviato-hirto-tomentosa. CALYCIS fem. deflorati laciniae 3 mm. aequantes. DISCUS hypogynus nanus, 5-lobatus, crenatus. PETALA fem. subulata. STYLI 4 mm. longi. CAPSULAE 6 mm. longae et totidem latae.

Satis similis est *Crotoni campestri*, sed differt indumento magis adpresso, pallidiore, foliis triplinerviis et calyce fem. anisolobo.

Habitat in Montevideo: Commerson; in Brasilia meridionali: Aug. St-Hilaire n. 2117 bis, 2034 bis, Sello, Gaudichaud n. 1662; in prov. Minas Geraës: Weddell n. 1321.

** Indumentum non depresso-stellare.

251. CROTON LACHNOCLADUS MART. MSS. ap. MUELL. ARG. petiolis limbo 4—7-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, indumento stellari haud depresso, stipulis perexiguis glanduliformibus 2—3-lobis; racemis valde compacto-floribundis micranthis, bracteis ovatis parvis masculis 3-floris, floribus fem. numerosis aut abortu paucis sessilibus; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis, 2—3 circiter triente minoribus; petalis masc. lanceolato-obovatis basi unguiculari dense villoso-ciliatis caeterum glabris; staminibus circ. 15, filamentis basi villosis, antheris triente longioribus quam latis; stylis profunde bifidis parvis tenuibus.

FRUTICULUS paucipedalis. RAMI di—trichotome ramosi, subgraciles, cum ramulis teretes, demum glabrati et cinerascentes. RAMULI praesertim superiores dense fulvo-villosi saepeque dein indumento simul rarescente brevius nigro- v. nigrescenti-vestiti. PETIOLI subgraciles. LIMBUS foliorum 3—$4^1/_2$ cm. longus, 12—20 mm. latus, lanceolato-ovatus, acutus, basi obtusus v. leviter cordatus, crenato-denticulatus, supra breviter subcinerascenti- v. fuscescenti-tomentosus, subtus tomento molliter villosulo e fulvo-incano dense vestitus, membranaceus, fragilis. COSTAE secundariae utrinque 5—10, infimae haud elongatae. RACEMI 3—5 cm. longi, circ. 7—8 mm. lati, subsimiles iis *Cr. rhamnifolii*, alii basi floribus fem. satis numerosis confertis ornati, alii iis destituti. CALYX fem. parvus, vix 2 mm. superans, fere arcte sessilis. FLORES masculi aperientes globosi, diametro $1^3/_4$ mm. aequantes, cinerascenti-villosuli, pedicellis saepius duplo breviores. GLANDULAE extrastaminales parvae, truncatae, pallidae, glabrae. FILAMENTA exteriora altius quam interiora pubescentia. Capsulae et semina ignota.

Habitat in prov. Bahia, in silvis siccis Catingas ad Villa Nova da Rainha: Martius n. 2269.*

252. CROTON LAPANUS MUELL. ARG. petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, limbo subpenninervio basi eglanduloso, indumento stellari haud depresso, stipulis perexiguis glanduliformibus indivisis; racemis parvis densifloris, bracteis lanceolato-obovatis parvis masculis 1—3-floris, floribus fem. paucis subsessilibus; calycis fem. laciniis majoribus ovato-lanceolatis, reliquis lineari-lanceolatis et fere triente brevioribus, omnibus

acutis; petalis florum masc. lanceolato-ovatis obtusis basi unguiculari-angustata longe villoso-lanatis caeterum undique glabris; staminibus circ. 16, filamentis undique glabris, antheris paulo longioribus quam latis; stylis semel profunde bipartitis; capsulis ellipsoideis 3-sulcatis, seminibus laevibus.

Fruticulus 2—3-pedalis, abundanter di- v. rarius trichotome ramosus, superne dense foliosus et undique in partibus annuis tomento ferrugineo breviusculo vestitus. Rami ramulique teretes, ultimi plus minusve distincte compressi, firmi, sed graciles. Stipulae sub indumento occultae, minutissimae, obtuse conicae. Petioli 4—6 mm. longi, dense et breviter tomentosi. Limbus foliorum saepius 16—22 mm. longus et 7—10 mm. latus, nunc etiam paulo major aut minor, oblongo- v. lanceolato-ovatus, saepius breviter acutatus, rarius obtusus, integer v. superne obsolete dentatus, rigidule membranaceus, supra fuscescens et minus dense quam in pagina inferiore vestitus, longior distincte penninervius, brevior autem subdistincte v. subinde distincte trinervius. Racemi 1—1$^1/_2$ cm. longi. Bracteae 1 mm. longae, pedicellos florum masculorum nondum apertorum aequantes, apertorum semiaequantes. Calyx fem. 2 mm. longus, masculus aperiens globosus 1—1$^1/_5$ mm. latus. Receptaculum masc. dense villosulum. Capsulae 5 mm. longae, 4 mm. latae, pallide ferrugineo-tomentosae. Semina 3 mm. longa, fusca, nitida.

Habitu ad *Cr. corchoropsin* et affines accedit.

Habitat in Serra da Lapa: Riedel.

253. CROTON PULEGIOIDES Baill. petiolis limbo 4—8-plo brevioribus, limbo triplinervio v. subpenninervio basi minute glanduligero, stipulis minutissime denticuliformibus; racemis gracilibus multifloris, bracteis brevissimis triangularibus basi subdilatatis, masculis subunifloris; calycis fem. pedicellati; laciniis modice inaequalibus oblongo-obovatis subacutis parvis; petalis masc. lanceolato-obovatis basi dense ciliato-villosis caeterum glabris; glandulis hypogynis liberis truncatis masculis ovoideis crenatis; staminibus circ. 16, filamentis glabris; ovario hirto-tomentoso, stylis profunde bipartitis gracilibus ovario 2—3-plo longioribus.

Croton pulegioides Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 361 (1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 682.

Croton tristis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 140 (1865).

Frutex paucipedalis, erectus, irregulariter di—trichotome ramosissimus, partibus junioribus et foliaceis indumento verrucoso-stellari et glanduloso cinerascenti-obscuro v. pallide fuscescenti-obscuro tristis. Rami ramulique teretes v. posteriores superne angulosi, apice breviter lurido-villosuli. Stipulae vix $^1/_2$ mm. longae, inter indumentum saepe occultae, setaceae. Limbus foliorum 2—3$^1/_2$ cm. longus, 1—1$^1/_2$ cm. latus, lanceolato-ovatus, acutus v. breviter acuminatus, basi breviter acutatus, rigidule membranaceus, margine denticulatus, supra cinereo- aut fuscescenti-obscurus, fuscidulus, villoso-pubescens, subtus subincano-luridus et brevius stellato-pubescens, coctus cum reliquis partibus odorem suavem *Menthae Pulegii* subambrosioideum spirans. Costae secundariae utrinque 5—6, parum conspicuae, inferiores limbo dimidio paulo breviores. Glandulae stipellares limbi subclavatae, tenuissimae, inter indumentum suboccultae. Racemi 2—3 cm. vulgo aequantes, demum 5 cm. attingentes, inferne longiusculo tractu feminei. Bracteae pedicellis duplo et ultra breviores, glandulis minutissimis bracteolaribus adsociatae. Pedicelli 2 mm. longi. Calyces fem. 3—9, 2 mm. longi, fructigeri demum 4$^1/_2$ mm. attingentes, a stylis longe superati, masculi depresso-globosi, 1$^1/_2$ mm. lati. Capsulae 3$^1/_2$ mm. longae. Semina ignota.

Habitat in interioribus provinciae Bahiae, ad S. Thomas: Blanchet n. 3786, et in silvis Catingas: Martius.

254. CROTON PULEGIODORUS Muell. Arg. petiolis limbo 3—6-plo brevioribus, limbo triplinervio basi obconico-biglanduloso, stipulis minutis subulatis; racemis abbreviatis oliganthis, bracteis brevibus triangularibus basi utrinque 1—2-laciniatis masculis subunifloris; calycis fem. sessilis laciniis leviter inaequalibus lanceolato-ovatis subacutis capsulam superantibus; petalis masc. spathulato-lanceolatis, basi dense ciliato-villosis, apice margine puberulis, utraque facie glabris; staminibus circ. 16, filamentis glabris, antheris dimidio longioribus quam latis; ovario tomentello, stylis profunde bipartitis gracilibus acuminatis basi connatis; capsulis ambitu globosis 3-sulcatis, seminibus laevibus.

Frutex paucipedalis, dichotome ramosus, fere omnibus characteribus optime cum *Cr. pulegioide* quadrans, sed tamen a sequentibus bene specifice diversus. Totus non lurido-tristis sed viridis et pagina inferior foliorum nonnihil cinerascens. Folia majora, 3—7 cm. longa, 18—28 mm. lata, multo longius acuminata, margine integra v. obsolete denticulata et distincte triplinervia, sc. costae secundariae infimae limbum dimidium attingentes, trita caeterum cum iis *Cr. pulegioidis* convenientia; glandulae baseos limbi multo majores. Spicae depauperatae, 1$^1/_2$ cm. longae, flore fem. vulgo unico basi ornatae v. etiam eo destitutae; rhachis et bracteae utrinque basi laciniigerae. Pedicelli fem. subnulli v. vix 1 mm. longi. Calyx fem. defloratus et sub fructu 5—6 mm. longus et laciniae quoad formam omnino aliae, extus undique et intus superne tomentellae, caeterum interne glabrae. Petala florum fem. glandulam stipitatam formantia. Capsulae 4 mm. longae, cinereo-tomentellae, leviuscule 3-sulcatae. Semina 2$^1/_4$ mm. longa et fere totidem lata, apice abrupte subacuminata.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen.

§. 2. Stamina circ. 9—11.

A. Pili depresso-stellati. — Foliorum limbus basi glanduliger.

255. CROTON GARDNERIANUS Baill. petiolis limbo 5—6-plo brevioribus, limbo penninervio basi cerino-glanduloso supra pilis stellatis subtus depresso-stellatis vestito, stipulis setaceis; racemis superne densifloris, bracteis linearibus alabastra superantibus omnibus 1-floris; calycis fem. laciniis majoribus oblongato-obovatis obtusis, reliquis ovatis subacutis; petalis masc. obovatis inferne unguiculato-angustatis et villoso-ciliatis; staminibus circ. 11, filamentis villosis; ovario tomentoso, stylis bipartitis; seminibus oblongatis laevibus.

Croton Gardnerianus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 301; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 680.

Frutex videtur paucipedalis. Rami alterni v. spurie dichotomi, teretes, juniores compressi, pilis valde depresso-stellatis fere lepides simulantibus crispulis lacteo-argenteis nitidis adspersi, apice densius vestiti. Stipulae 3$^1/_2$ mm. longae, angustae. Petioli circ. 1 cm. longi, pilis ferrugineo-albidis dense vestiti. Limbus foliorum saepius circ. 5 cm. longus, 2 cm. latus, lanceolato-ovatus, acutus, basi obtusus, integer, membranaceus, supra pilis stellatis exiguis abbreviatis asperulus, obscure argillaceo-viridis, subtus cinereo-pallidus, obsolete nitidulus, breviter adpresso-tomentellus. Glandulae baseos stipitatae, subtenues, flavidae. Racemi circ. 3 cm. longi, stricti, inferne flores fem. paucos sparsos gerentes, superne masculis compactis onusti. Bracteae similes stipulis. Calyx fem. 4—5 mm. longus; laciniae inaequilongae, ambitu angustiusculae. Calyx masc. aperiens subglobosus, 2$^1/_2$ mm. latus. Capsulae non visae, ex forma oblongata seminum longiores quam latae. Semina 5 mm. longa, 2 mm. lata.

Habitat in prov. Ceara: Gardner n. 944 (v. in Hb. Delessert).

256. CROTON SUBLEPIDOTUS Muell. Arg. foliis subsessilibus palmatinerviis subulato-acuminatis, basi anguste subulato-biglandulosis, stipulis subulato-glanduliformibus, indumento arcte adpresso-stellari brevi argenteo-nitido sparso;

racemis elongatis tenuibus, rhachi angulosa, bracteis lineari-lanceolatis 1-floris; calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis; petalis masc. obovatis margine puberulis caeterum glabris; staminibus circ. 10, filamentis glabris, antheris vix dimidio longioribus quam latis; stylis subliberis basi patentibus semel bifidis.

Frutex videtur paucipedalis, gracilis, virgato-ramosus. Rami teretes, pulveraceo-argillaceo-subtomentelli; ramuli praesertim superne angulosi, diametro $1^1/_2$ mm. aequantes, similiter ac rami et rhachis racemorum vestiti. Folia internodiis vulgo duplo v. triente longiora, suberecta, petiolo vix 1 mm. longo crasso praedita. Limbus ramealium 3—4 cm. longus, 2—$2^1/_2$ cm. latus, ovatus, mucronato-acuminatus, basi obtusa obsolete cordatus, margine irregulariter distanter acute dentatus, membranaceo-coriaceus, fusco-viridis, leviter nitidus; costae secundariae infimae valde elongatae, utrinque 3 inaequales fere ex ima basi progredientes. Folia ramulina saepius 2 cm. longa et 1 cm. lata, ambitu angustiora. Indumenti foliorum pili valde depresso-stellati, exigui, approximati sed inter se distincti, fere ut in *Cr. nitrariaefolio*. Racemi florigeri circ. 4—5 cm. longi, laxiflori, micranthi. Bracteae $2^1/_2$—3 mm. longae, sensim angustatae. Pedicelli fem. calyce duplo breviores, incrassati, masculi calyce paulo longiores et tenuiores. Calyx fem. 4—$4^1/_2$ mm. longus; more foliorum sed densius vestitus; laciniae saepe nonnihil inaequales, omnes sensim longe angustatae. Calyces masc. aperientes globosi, $1^2/_3$ mm. lati, cinereo-tomentelli. Glandulae utriusque sexus glabrae, florum fem. truncatae, masculorum apice late obtuso extenuatae et pallidiores. Ovarium albido-tomentosum. Fructus et semina ignota.

Species nulli cognitarum arcte affinis.

Habitat in prov. Piauhy aut Goyaz: Gardner n. 3437.

B. Pili foliorum stellati, non depressi.

α. Limbus foliorum basi non glanduliger.

a. Limbus foliorum palmatinervius; — petala florum masc. intus villosa.

257. CROTON GREWIOIDES Baill. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo palmatinervio tenui basi subeglanduloso, stipulis minimis denticuliformibus; racemis elongatis gracillimis, rhachi filiformi erecta a basi florigera, bracteis exiguis lanceolatis subunifloris quam pedicelli 2—3-plo brevioribus; calycis fem. laciniis modice inaequalibus inter se distantibus lineari-lanceolatis parvis; petalis masc. lanceolato-obovatis, margine inferne et intus villosis, dorso glabris; disci hypogyni glandulis crassis; staminibus circ. 11, filamentis inferne villoso-pubescentibus, antheris subglobosis tenellis; ovario fulvo-tomentello, stylis profunde bifidis gracilibus.

Croton grewioides Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 365 (1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 681.

Croton glycosmeus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 140 (1865).

Frutex paucipedalis, erectus, patule ramosus et superne undique breviter ramuligerus, partibus junioribus coctis in speciminibus jam ante 30 annos lectis suavem et dulcem odorem *Anisi* spirans. Rami penultimi graciles, circiter pedales, aphylli, glabrati, fusco-nigricantes. Ramuli ultimi breves, paucifoliati, patuli, apice in racemum iis vulgo duplo longiorem gracillimum laxe floribundum subincanum abeuntes, cum foliis totaque inflorescentia indumento stellari brevi incano-fulvescente obtecti. Stipulae crassiusculae, oblongo-ovoideae, minimae. Petioli 3—6 mm. longi, graciles. Limbus foliorum $2^1/_2$—4 cm. longus, 12—20 mm. latus, ovato-lanceolatus, acutus v. breviter acuminatus, basi obtusus et eglandulosus aut sub acerrima lente tantum minutissime glanduliger, densiuscule subduplicato-serrulatus, utraque pagina pilis stellatis valde abbreviatis tomentello-pubescens, subtus distincte pallidior et incanus; costae secundariae utrinque 4—6, infimae dimidium limbum superantes, longe et fere rectilineatim adscendentes. Racemi 4—9 cm. longi, subargillaceo-fulvi, dense minus breviter puberuli. Pedicelli calycem superantes, masculi capillacei, feminei validiores et arcuato-adscendentes. Calyces fem. plures, $2^1/_2$ mm. longi, masculi aperientes fere 2 mm. lati. Glandulae utriusque sexus discretae, rotundato-obtusae, femineae masculis crassiores et calyci longiuscule adnatae, glabrae. Filamenta triente aut dimidia parte inferiore villosa. Capsulae et semina ignota.

Gracilitate racemorum, minutie calycis feminei et indumento petalorum et filamentorum inter affines insignita.

Habitat in prov. Bahia, in silvis paludosis Catingas de Japira: Blanchet n. 3100.

b. Limbus foliorum penninervius v. subpenninervius.

258. CROTON SPICA Baill. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi 3—5-nervio, stipulis exiguis caducis; spicis elongatis, bracteis masc. lineari-subulatis alabastra superantibus basi stipitato-biglandulosis; calycis fem. laciniis inaequalibus acutis integris et superne bidenticulatis; petalis masc. lanceolatis basi longe angustatis villoso-ciliatis, femineis subulatis exiguis; staminibus circ. 11, antheris subarcuatis; ovario dense stellato-pubescente, stylis bifidis inferne connatis.

Croton Spica Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 362; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 682.

Fruticulus tomento brevi denso cinereo v. lutescente vestitus. Rami ramulique teretes. Petioli $^1/_2$ cm. longi, crassi, teretes. Limbus foliorum 5 cm. longus, 2 cm. latus, oblongato-ellipticus, crassus, mollis, inaequaliter crenatus, utraque pagina velutinus, subtus mollior et pallidior; costae primariae et secundariae prominentes. Spicae eas *Lavandulae Spicae* referentes, ramulos apice plus minusve nudatos v. paucifoliatos terminantes. Laciniae calycinae utriusque sexus 5, extus stellato-tomentosae, masculae ovatae, acutae, subvalvatae, femineae crassae. Glandulae florum masc. submembranaceae, obtusae, siccae fuscae; lobi disci hypogyni complanati, submembranacei, apice crenulati. Antherae extus glanduloso-fuscatae, glabrae, loculi intus sulco profundo verticali sejuncti. Stylorum laciniae apice involutae. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. Matto Grosso: Gaudichaud n. 249 in Hb. Mus. Par. (non vidi).

259. CROTON CHAPADENSIS Muell. Arg. petiolis limbo 6—10-plo brevioribus, limbo basi breviter tripli—quintuplinervio caeterum penninervio basi eglanduloso, indumento stellari haud adpresso, stipulis subulatis minute paucilobulatis; racemis subelongatis, bracteis lanceolato-linearibus breviter exsertis indivisis omnibus 1-floris, pedicellis calyce multo brevioribus masculis setaceo-bibracteolatis; calycis fem. laciniis majoribus obovatis superne utrinque 1-dentatis, reliquis ovatis acutis; petalis florum masc. spathulato-lanceolatis, basi dense ciliato-barbatis, dorso minute et parce puberulis, intus sericeo-pubescentibus; staminibus circ. 11, filamentis undique glabris, antheris ellipsoideis rectis; stylis breviter 2-fidis tenuibus; capsulis subellipsoideis apice obtuse 3-lobis 3-sulcatis, seminibus laevibus.

Suffrutex circiter pedalis. Caules erecti, vix tamen stricti, superne alternatim pauciramosi, caeterum simplices, cum ramis teretes, inferne fulvo-hispidi et cum parte superiore simul cinereo-tomentelli. Rami circ. 5 cm. longi. Stipulae 1 mm. longae, fuscae, tomentellae. Petioli 2—10 mm. longi, cum tota pagina inferiore foliorum et superficie florum utriusque sexus tomento denso brevi cinereo v. potius e flavicante cinereo-albido obtecti. Limbus foliorum caulinorum 4—6 cm. longus, $1^1/_2$—3 cm. latus, lanceolato-ovatus, acutus, basi breviuscule cordatus, grosse inaequaliter subduplicato-dentatus, supra fuscescens et

dense stellato-pubescens, ramealium circiter duplo et ultra minor, acutior et minute denticulatus; costae primariae et secundariae subtus prominentes. BRACTEAE 3 mm. longae. CALYX fem. 3 mm. longus, masculus aperiens $1^2/_3$ mm. latus; feminei laciniae minores reliquis breviores. GLANDULAE tenues, florum fem. late truncatae, crenulatae. OVARIUM et STYLI pilis stellatis albidis dense pubescentes. CAPSULAE 4 mm. longae, 5 mm. latae. SEMINA 4 mm. longa, fusca, nitidula.

Habitu ad valde diversum *Cr. pycnadenium* accedit.

Habitat in siccis prope Aldea da Chapada: Riedel n. 1136.

260. CROTON HORMINUM BAILL. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi non glanduligero, stipulis brevissimis; racemis brevibus; calycis fem. laciniis modice inaequalibus vix accrescentibus ovatis; petalis masc. spathulato-lanceolatis acutis villoso-ciliatis; staminibus circ. 11, filamentis . . . ., antheris orbicularibus; ovario globoso stellato-tomentoso, stylis bifidis; capsula ovoidea, seminibus laevibus.

Croton Horminum Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 315; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 682.

FRUTEX parvulus. RAMI dichotome v. ternatim divisi, graciles, juniores tomento ferrugineo vestiti, adulti autem indumento nigricante tecti. STIPULAE caducae. PETIOLI 1—3 mm. longi, dense tomentosi. LIMBUS foliorum $2^1/_2$ cm. longus, 1 cm. latus, ovato-lanceolatus, acutus, basi obtusus, crassiusculus, mollis, subtus dense tomentosus, margine tenuissime glanduloso-crenulatus; costae primariae et secundariae subtus prominentes, ferrugineo-tomentosae. FLORES inferiores plures feminei, masculis numero subaequales. CALYCES utriusque sexus extus pilis stellatis rufescentibus tomentosi; laciniae ovatae, acuminatae, fere valvares. PETALA fem. calyce dimidio breviora, filiformia, erecta, puberula. GLANDULAE utriusque sexus complanatae, apice rotundatae, glabrae, albidae. RECEPTACULUM masc. villosum. STYLORUM crura gracilia, involuta, papillosa. CAPSULAE tenuiter fulvescenti-puberulae. SEMINA ovoidea, compressiuscula, ferruginea.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen n. 768.

261. CROTON CATINGANUS MUELL. ARG. petiolis limbo $4^1/_2$—6-plo brevioribus, limbo basi breviter quinquenervio caeterum penninervio basi eglanduloso, indumento utriusque paginae stellari, stipulis obsoletis; racemis brevibus paucifloris, bracteis exiguis ovato-lanceolatis masculis subunifloris, floribus fem. in quoque racemo paucis, pedicellis abbreviatis; calycis fem. laciniis accrescentibus longioribus oblongo-obovatis, reliquis obovatis, omnibus obtusis; petalis masc. oblongo-obovatis margine inferne villoso-ciliatis, superne ciliolatis, dorso parce villosis, intus glabris; staminibus circ. 10, filamentis basi sericeo-pubescentibus, antheris orbiculatis; stylis semel profunde bifidis tenuibus.

FRUTICULUS 2—3-pedalis (Martius), graciliter pluries dichotome ramosus. RAMI ramulique teretes, hi fusco-nigricantes et hirto-pubescentes, illi obscure ferrugineo-tomentosi. PETIOLI evoluti 7—8 mm. longi, graciles. LIMBUS foliorum $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longus, 7—17 mm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, longiusculo tractu tamen subaequilatus, apice breviter acutatus, basi subacutus, supra obscure fuscescens, tomentoso-pubescens, subtus incano-tomentosus. COSTAE secundariae infimae 2 utrinque fere e basi limbi progredientes, longe adscendentes, sed tamen dimidio limbo distincte v. longiuscule breviores; costae subtus haud prominentes. RACEMI saepius $1^1/_2$ mm. longi. BRACTEAE parvae, denticulatae. PEDICELLI utriusque sexus 1—$1^1/_2$ mm. longi. CALYCIS fem. florigeri laciniae longiores 4 mm. aequantes, reliquae triente v. saepius subduplo breviores, sub fructu demum duplo et ultra majores. CALYX masc. aperiens globosus, 2 mm. longus, incano-tomentosus. CAPSULAE integrae haud visae, earum valvae autem sunt $4^1/_2$ mm. longae, pallidae. Semina haud visa.

Similis *Cr. molli* Benth., sed caulibus haud glabrescentibus, costis secundariis minus numerosis et subtus haud prominentibus praeter alia differt. — Radix (ex Mart.) in morbo gallico praestat.

Habitat in prov. Bahia, in silvis dictis Catingas ad Villa Nova da Rainha: Martius n. 579.

β. Limbus foliorum basi glanduliger (saepeque ex parte eglandulosus).

262. CROTON MOLLIS BENTH. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi clavato-2—4-glanduloso, stipulis setaceo-subulatis parvis; racemis mediocribus, bracteis anguste rhombeo-lanceolatis utrinque angustatis subdenticulatis, bracteolis minimis utrinque glandula parva acuta iis longiore munitis; calycis fem. laciniis modice inaequalibus obovato-oblongis, minoribus lanceolato-liguliformibus et acutioribus; petalis masc. spathulato-lanceolatis utraque facie et margine villosis, basi densius barbato-ciliatis; staminibus 11, filamentis glabris; ovario tomentello, stylis bipartitis ovarium bis et ultra aequantibus; capsula oblongo-ellipsoidea calycem duplo et ultra superante; seminibus compresso-cylindricis oblongatis laevibus.

Croton mollis Benth. in Hook. Journ. of Bot. VI. 375; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 683.

FRUTEX 4—9-pedalis, gracilis. RAMI breviusculi, teretes, nigricantes, glabrati. RAMULI ultimi foliigeri hirsuto-pubescentes et leviter angulosi, vix decimetrales. INDUMENTUM fulvum, rigidulum, stellare, vix densum. STIPULAE $1^1/_2$ mm. longae, basi biglandulosae. PETIOLI 3—7 mm. longi, firmi, fulvo-tomentelli simulque breviuscule fulvo-hirsuti. LIMBUS foliorum circ. 3—5 cm. longus, 6—12 mm. latus, anguste lanceolatus, utrinque acutus v. basi obtusus, subtus incano-albicans stellato-tomentellus, supra pilis longiusculis ima basi verrucoso-incrassatis et pilis secundariis multo brevioribus auctis densius villoso-pubescens, margine obsolete denticulatus, firme membranaceus; costae secundariae utrinque saepius 6—7, infimae reliquis longiores et obliquiores, sed limbo dimidio multo breviores. RACEMI foliis majoribus saepius duplo breviores. BRACTEAE vix 2 mm. longae, vulgo 1-florae; glandulae bracteolarum vix perspicuarum approximatae, ovoideae, subacutae, glandulam bifidam simulantes. PEDICELLI calycem aequantes, feminei subdistantes, cum floribus incano-tomentosi. CALYX fructiger 4 mm. longus, masculus aperiens $2^1/_2$ mm. latus, nonnihil obliquus et depresso-globosus. GLANDULAE hypogynae calycis laciniae altius adnatae, crassiusculae, florum masc. compresso-ovoideae, crassiusculae, utriusque sexus glabrae. CAPSULAE 6 mm. longae, 4—$4^1/_2$ mm. latae, leptodermeae. SEMINA valvis capsularum fere aequilonga, grosse carunculata.

Habitat in prov. do Alto Amazonas prope Mandos: R. Spruce n. 1806; ad flumen Amazonum: Riedel n. 1454.

263. CROTON ASPERRIMUS BENTH. petiolis limbo 5—10-plo brevioribus, limbo trinervio basi biglanduloso, stipulis lanceolato-linearibus basi minute glandulosis, glandulis stipellaribus foliorum et bracteolarum breviter stipitatis urceolatis; racemis elongatis floribundis, bracteis e basi dilatata auriculato-bilobata concava lineari-lanceolatis, floribus utriusque sexus numerosis; calycis fem. laciniis modice inaequalibus lanceolato-obovatis, minoribus angustioribus; petalis masc. obovato-liguliformibus margine ciliatis utraque facie glabris; staminibus 11, filamentis glabris; ovario globoso strigoso-hirsuto, stylis bipartitis ovario multo longioribus; capsulis globosis tridymis hispidis.

Croton asperrimus Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. VI. 376; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 683.

FRUTEX erectus, circiter 6—10 pedes altitudine aequans, superne elongato-ramosus, rami superne tri—tetrachotome umbellatim ramuligeri, teretes, medullosi, superne cum ramulis et omnibus reliquis partibus

pilis fulvis mediocribus subadpressis hirto-pubescentes. RAMULI fere pedales, superne compressi et densius vestiti. STIPULAE 4 mm. longae, margine obsolete subdenticulatae. PETIOLI 2—15 mm. longi, superiores vulgo vix 5 mm. excedentes. LIMBUS foliorum 5—8 cm. longus, $2^1/_2$—4 cm. latus, oblongo-rhombeo-ovatus, acutus, basi nonnihil sed breviter cuneato-angustatus, inaequaliter hinc inde grossius serrulatus, basi utrinque glandula latiuscule urceolari, breviter stipitata auctus, utraque pagina fere concolor, subtus breviter et dense stellato-pubescens, supra pilis longioribus basi breviter stelligeris et renitentibus aureo-fulvis villoso-pubescens. COSTAE infimae limbum dimidium haud aequantes, sed longiuscule tamen adscendentes. RACEMI 3—8 cm. longi, demum fere pedales. BRACTEAE $3^1/_2$ mm. longae, arcuato-adscendentes, nigricantes. CALYCES fem. rigiduli, sub indumento fusco-nigricantes, subfragiles, florigeri 5 mm. attingentes; laciniae longiores sub fructu 7 mm. longae. CALYX masc. aperiens 2 mm. latus, globosus, a bractea triente longitudinis superatus. DISCUS hypogynus albus (Martius). CAPSULAE 5 mm. longae et totidem latae. STYLI circ. $^4/_5$ longitudinis semel in crura firma linearia glabra divisi sunt.

Foliorum magnitudine et forma rhomboidea basi subcuneata, nec non longitudine racemorum et altitudine fruticis inter affines insignis.

Habitat in regione inferiore Amazonum, prope Obidos: Spruce (in Hb. Benth.); et in campis et ruderatis ad fluv. Maranhão: Martius n. 2194.

264. CROTON TAMBERLIKII MUELL. ARG. petiolis limbo 8—multiplo brevioribus, limbo penninervio basi et in sinubus dentium subtus anguste stipitato-glanduligero, stipulis minimis triangulari-lanceolatis integris; racemis breviusculis, bracteis anguste linearibus minute lacinuligeris et nodulosis omnibus 1-floris, floribus utriusque sexus subnumerosis, femineis confertis; calycis fem. laciniis inaequalibus, majoribus 2 obovatis obtusis integris, reliquis lanceolato-ovatis acutis; petalis masc. obovato-lanceolatis, margine praesertim inferne longe ciliatis, utraque facie glabris; glandulis florum masc. triangularibus acutis glabris; staminibus 11, filamentis glabris, antheris subclavatis duplo longioribus quam latis; ovario pallide tomentoso, stylis semel bipartitis elongatis, cruribus tenuibus; capsulis tridymo-globosis, seminibus laevibus.

Tabula nostra XXXVII.

FRUTEX videtur circ. 3—4-pedalis, erectus. RAMI apice confertim ramuligeri, teretes, tomento aspero obscure ferrugineo vestiti. RAMULI circ. decimetrales, teretes, indumento pallidiore v. superne cum pagina foliorum juniorum tomento cinereo-albido tecti. STIPULAE tantum $^2/_3$ mm. longae, inter indumentum suboccultae. PETIOLI 2—8 mm. longi, validiusculi, rigide ferrugineo-tomentosi. LIMBUS foliorum ramealium 6—7 cm. longus, 3—$3^1/_2$ cm. latus, ramulinorum triente minor, oblongato-ovatus, acutus, basi angusta breviter cordatus, grosse sed breviter duplicato-dentatus, rigide membranaceus, supra fuscus, pilis stellatis brevibus hirtellus, subtus indumento stellari albido v. demum obscure cinereo vestitus; costae secundariae infimae nonnihil approximatae sed sequentibus non longiores. RACEMI deflorati 4 cm. longi, florigeri vix $2^1/_2$ cm. aequantes; rhachis albido-tomentosa. BRACTEAE 4 mm. longae, flores masculos excedentes, persistentes, angustissimae. FLORES fem. in basi racemi circ. 5—8, subsessiles, masculi aperientes globosi, $2^1/_2$ mm. lati. CALYX fem. $3^1/_2$ mm. longus, fructiger vix longior. CAPSULAE 4 mm. longae. SEMINA $3^1/_2$ mm. longa, $2^1/_2$ mm. lata, variegata, pallida, nitidula.

Habitat in Brasilia occidentali: Tamberlik (v. in Hb. Mus. Vindob.).

265. CROTON DESERTORUM MUELL. ARG. foliis sessilibus breviter palmatinerviis caeterum penninerviis basi 2-glandulosis, glandulis depressis late apertis anguste marginatis, stipulis ovatis integris parvis; racemis parvulis, bracteis ovato-lanceolatis integris, masculis 1-floris, floribus fem. paucis arcte sessilibus; calycis fem. laciniis majoribus late ovatis, minoribus anguste ovatis et brevioribus, omnibus acutis et integris; petalis masc. obovato-lanceolatis rotundato-obtusis, inferne villoso-ciliatis, superne ciliato-puberulis, utraque facie glabris; staminibus circ. 11, filamentis glabris, antheris dimidio longioribus quam latis; stylis semel bipartitis tenuibus; capsulis globosis tridymis, seminibus laevibus.

FRUTICULUS videtur paucipedalis. RAMI teretes, obscure depauperato-tomentosi, irregulariter ramulosi. RAMULI ultimi circiter semipedales, subdistanter foliosi, longitrorsum sulcato-angulosi et ferrugineo-fulvo-tomentosi; internodia folia aequantia v. iis longiora. STIPULAE circ. $1^1/_2$ mm. longae, ferrugineo-tomentosae. PETIOLI indistincti v. hinc inde 1—2 mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—4 cm. longus, 10—15 mm. latus, lanceolatus, obtusus v. obtusiusculus, basi nonnihil angustatus, tota longitudine duplicato-crenatus, rigide submembranaceus, supra viridis, pilis stellatis brevibus aequirameis dense vestitus, subtus pallidior, subcinerascens, pilis leviter longioribus densis rigide tomentosus. COSTAE secundariae paucae, infimae duae nunc limbum dimidium aequantes, nunc eo duplo et ultra breviores, cum reliquis subtus valide prominentes. GLANDULAE stipellares $^3/_4$ mm. tantum latae, tenellae, deplanato-scutellares, pallidae. RACEMI 3—4 cm. longi. RHACHIS inferne, ubi flores fem. 1—5 inter se subdistantes inserti sunt, satis rigida et angulosa, dein gracilior, haud raro spatio brevi inter flores fem. et masculos nuda. FLORES masc. densi. BRACTEAE 2 mm. longae, persistentes, patentes, cum rhachi et floribus fulvo-tomentosae. CALYCIS fem. laciniae majores 3 mm. longae, reliquae circ. quarta parte breviores et ambitu angustiores. CALYCES masc. aperientes globosi, $2^1/_2$ mm. lati. CAPSULAE 5 mm. longae, paulo latiores quam longae, rigide fulvo-tomentosae. SEMINA 4 mm. longa, $3^1/_2$ mm. lata, i. e. ambitu lata.

Species insignis, habitu nonnihil ad *Cr. Goyazensem* et affines accedit, sed calyces fem. distincte et constanter anisolobi. Petala florum fem. dein ludunt nunc subulata, nunc lineari-spathulata, fere semper calycis laciniis aequilonga.

Habitat in deserto provinciae Minas Geraës: Martius.

266. CROTON BIDENTATUS MUELL. ARG. foliis inferioribus longius, reliquis breviuscule petiolatis abbreviato-trinerviis basi graciliter stipitato-biglandulosis, stipulis setaceis elongatis; racemis subelongatis gracilibus, bracteis spathulato-linearibus basi utrinque minute 1—3-glandulosis 1-floris; calycis fem. laciniis valde inaequalibus, postica parva integra linearilanceolata, reliquis cuneato-obovatis circa medium utrinque acute unidentatis; petalis masc. liguliformibus superne ciliatis inferne dense barbatis; staminibus 11, filamentis glabris verrucoso-asperis, antheris ambitu latis; ovario hirsuto, stylis profunde bipartitis ovario longioribus; capsulis globosis, seminibus compressis laevibus.

Tabula nostra XXXVIII.

Croton bidentatus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 140, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 686.

Planta 1—2-pedalis, gracilis, basi lignescens, caeterum herbacea. CAULES diametro 2 - $2^1/_2$ mm. tantum aequantes, erecti, simplices, superne umbellato-2—5-ramei, cum ramis teretes, demum glabrati et fuscescentes, apice cum ramis obscure fulvo-hirtelli, apices autem ramorum villoso-tomentosi. STIPULAE 4—6 mm. longae, e basi lanceolata longe setaceo-acuminatae, flexuosae. PETIOLI 3—16 mm. longi, tenues. LIMBUS foliorum 3—4 cm. longus, v. in caulibus demum $5^1/_2$ cm. attingens, inferne $1^1/_2$—2 cm. latus, v. caulinorum latior, ovato-lanceolatus (junior lineari-lanceolatus), sensim longe acuminatus, basi leviter cordatus, inciso et duplicato-dentatus, membranaceus, fusco-viridis, breviter villoso-pubescens, subtus leviter pallidior. RACEMI longitudine foliorum, parte mascula densiflori, pubescentia obscure incano-fulva vestiti; rhachis et bracteae villoso-pubescentes. PEDICELLI fructigeri 4 mm. longi, masculi 3 mm. attingentes et tenelli. CALYX fructiger 5—6 mm. longus; laciniae firme membranaceae, majores acuminatae, utrinque insigniter unidentatae. CALYX masc. aperiens 2 mm. latus, depresso-globosus, ambitu obtuse

pentagonus. URCEOLUS hypogynus repando-lobatus, calyci fere omnino adhaerens. GLANDULAE extrastaminales ovoideae, superne tenuiores et incurvae. CAPSULAE $4^1/_2$ mm. longae et latae, vix distincte 3-sulcatae. SEMINA compressa, $3^3/_4$ mm. longa, fere 3 mm. lata, griseo-plumbea.

Ab omnibus varietatibus *Cr. glandulosi* prima fronte distinguitur foliis longe et sensim acuminatis et breviter inciso-dentatis, et dein calyce fem. et seminibus.

Habitat prope Rio de Janeiro: Hb. R. Berol.; et in prov. Espiritu Santo ad Barra do Jucú: Princ. Neuwied.

267. CROTON ADENODONTUS MUELL. ARG. petiolis limbo 2—5-plo brevioribus, limbo trinervio basi et margine inter dentes glanduligero, stipulis setaceo-subulatis; racemis brevibus, bracteis linearibus basi biglandulosis 1-floris; calycis fem. laciniis obovatis inaequalibus, 1—3 minoribus, una acutiore; disco hypogyno exiguo; glandulis florum masc. ovoideis glabris; petalis masc. oblongo-ovatis basi unguiculari-contractis et barbato-ciliatis superne ciliolatis; staminibus 11—8, filamentis glabris, antheris ambitu latis; ovario hirsuto, stylis profunde bipartitis, cruribus gracilibus; capsulis globosis calycem aequantibus; seminibus ambitu latis minute celluloso-foveolato-impressis.

Croton glandulosus α. adenodontus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 684.

Similis vulgatissimo *Cr. glanduloso η. scordioidi*, sed altior, et caules lignescentes, ramuli tamen ut in illo herbacei, et foliorum limbus in sinubus dentium subtus setula apice capitato-glanduligera tota longitudine auctus est. Insuper ab illo differt calycis fructigeri laciniis majoribus late obovatis et obtusis, reliquis obovatis et una ovato-lanceolata acuminata, haud ulla basi cuneato-angustata, omnibus multo latioribus et dein forma petalorum masculorum. — PETIOLI 5—15 mm. longi. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—4 cm. longus, 12—18 mm. latus, acutus v. acuminatus, raro etiam obtusus, subduplicato-crenatus; dentes nunc obtusiores, nunc acutiores, utrinque circ. 15—22. CALYX fructiger 5 mm. longus. Reliqua ut in *Cr. glanduloso η. scordioide.*

Habitat prope Rio de Janeiro: Riedel n. 65, Lund n. 130, Lhotsky n. 55, Gardner n. 113.

268. CROTON GLANDULOSUS (L. emend.) MUELL. ARG. petiolis limbo 2—5-plo brevioribus, limbo brevius longiusve palmatinervio basi glanduligero, stipulis setaceo-subulatis; racemis mediocribus v. abbreviatis, bracteis lineari-spathulatis basi glanduligeris; calycis fem. laciniis evolutis anguste spathulato-lanceolatis basi longius angustatis, una lineari-lanceolata acuminata reliquis plus minusve imo multo breviore; disco hypogyno subobsoleto, glandulis florum masc. ovoideis acutiusculis glabris; petalis masc. liguliformibus apice ciliolatis inferne barbatis; staminibus 11—8, filamentis glabris, antheris ambitu latis; ovario fulvo-hirsuto, stylis profunde bipartitis, cruribus elongatis gracilibus; capsulis globoso-ovoideis calycem subaequantibus, seminibus compressis minute celluloso-foveolato-impressis.

Croton glandulosus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 683, exclus. α. et β.

Var. *α.* HIRTUS *Müll. Arg. l. c. p. 684.*, caulibus validis superne plus minusve tereti-angulosis et dense horizontaliter hispidis caeterum reclinato-hispidis; foliis praeter summa longius petiolatis majusculis late rhombeo-ovatis obtusis v. acutis basi quintuplinerviis majoribus duplicato-crenato-serratis, glandulis stipellaribus limbi graciliter longe stipitatis; racemis subelongatis, bracteis omnibus utrinque setuloso-unilacinulatis et utrinque bracteola dibrachiato-setacea auctis, setulis omnibus elongatis apice glandulam ovoideam infra apicem subcontractam sublageniformem gerentibus; calycis fem. lacinia postica reliquis 2—6-plo breviore.

Croton hirtus L'Hérit. Stirp. nov. p. 17. t. 9 (1784); Lam. Encycl. II. 213; Willd. Spec. pl. IV. 540; Geiseler Crot. Monogr. p. 62; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. II. 72.

Croton Klotzschii Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 346. pr. p.

Brachystachys hirta Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. II. 47.

CAULES circ. sesquipedales, subsimplices v. parce ramosi, irregulariter dichotome divisi, superne plus minusve angulosi v. compressi. FOLIA inferiora et ad di—trichotomias sita longe, superiora breviter petiolata, circ. 5 cm. longa et 4 cm. lata v. etiam plus minusve majora. RACEMI saepius demum $2^1/_2$—3 cm. longi. GLANDULAE stipellares et bractearum nunc longe, nunc brevius stipitatae. BRACTEOLAE vulgo dibrachiatae, bracteis subaequilongae, subhyalinae. CALYX masc. 2 mm. subaequans, fructigerus modice ampliatus, capsulam aequans v. ea circ. triente brevior. CAPSULAE circ. 5 mm. longae. — Petioli foliorum ad dichotomias et inferne sitorum limbo dimidio plus minusve longiores.

Habitat ad vias prope S. Carlos: Lund, Riedel n. 1863; ad Lagoa Santa frequens: Warming n. 1605; prope Bahiam: Blanchet n. 103; in prov. Para prope Santarem: Spruce n. 193; prope Para: Burchell n. 10061; ad Tarapoto in Peruvia orientali: Spruce n. 4237; in Guyana gallica: Leprieur, Sagot n. 502; in Surinamia: Wullschlaegel n. 462; in Venezuela: Fendler n. 2414; in Nova Granata prope Bogota: Triana; in Peruvia: Ruiz.

Var. *β.* MARTII *Müll. Arg.*, caulibus gracilioribus elatioribus ramulisque vix compressis undique horizontaliter rufescenti-hispidis; petiolis limbo 4—5-plo rarius inferne 3-plo brevioribus, limbo ovato v. oblongo-ovato obtuso majore duplicato-crenato-serrato, glandulis limbi gracillime stipitatis; bracteis setuligeris; laciniis calycis fructigeri valde angustatis.

FOLIA ut in *α. hirto* sed breviter petiolata, indumentum caulium ut in *ε. Sagoti.* CAULES erecti, basi perenni. Setae fere urentes (Martius). PETALA alba (Mart. Obs.).

Habitat in prov. Maranhâo, in campis et pascuis ad flumen Itapicurú prope Caxias: Martius n. 2557. a.

Var. *γ.* SCHOMBURGKIANUS *Müll. Arg.*, caulibus validiusculis subadpresso-hirtis et pubescentibus; foliis majusculis breviuscule petiolatis duplicato-crenatis, superioribus subtus incanis, glandulis graciliter stipitatis; setulis glanduligeris in racemorum parte inferiore evolutis, in superiore depauperatis v. plane nullis.

Habitus ut in *α.*, sed folia duplo brevius petiolata, sc. petioli ad trichotomiam circ. centrimetrales, foliorum inferiorum circ. 15 mm. longi, indumentum caulis autem brevius ut in *ζ. Gardneri.* — Haec varietas *Crotonem hirtum* cum *Cr. glandulosum Auct.* omnino jungit.

Habitat in Guyana anglica: Schomburgk n. 101, forteque etiam in regione Paraënsi.

Var. *δ.* SIEBERI *Müll. Arg.*, caulibus validiusculis di—trichotome divisis superne horizontaliter caeterum parciuscule reclinatim hispidis; petiolis ad dichotomias limbo 4—5-plo brevioribus, limbo mediocri subduplicato-crenato, glandulis foliorum graciliter sed breviuscule stipitatis, bracteis glanduloso-setuligeris.

Gracilior quam var. *α.*, minus hispida, folia duplo minora magisque ovata et brevius petiolata.

Habitat in insula Trinitatis: Sieber n. 106; in Venezuela: Fendler n. 1236, et verisimiliter etiam in regione Rio Negro.

Var. ε. SAGOTI *Müll. Arg.*, caulibus gracilibus vix non teretibus, undique horizontaliter fulvo-hispidis; petiolis ad di—trichotomiam et inferne sitis, limbo lanceolato-ovato acuto et subsimpliciter crenato 4—6-plo brevioribus, glandulis foliorum graciliter stipitatis, bracteis glanduloso-setuligeris; laciniis calycis fem. valde angustis.

Folia 3—4 cm. longa, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. lata, hirto-pubescentia.

Habitat in prov. Goyaz inter Funil et S. Joâo: Burchell n. 8913; et in Guyana gallica ad Acarouany: Sagot n. 503.

Var. ζ. GARDNERI *Müll. Arg. in DC. l. c. p. 684*, caulibus validiusculis parce divisis adpresso-subhirtis; foliis majusculis grossius subaequaliter crenatis, petiolis ad di—trichotomiam sitis limbo subtriplo brevioribus, glandulis limbi graciliter at mediocriter stipitatis, setulis bractearum et bracteolis ut in var. sequentibus ad glandulas sessiles reductis.

Habitus ut in α., sed indumentum caulium aliud, dentes foliorum omnes v. fere omnes simplices, folia glabrescentia. Calyces fem. paulo minus anisolobi. A var. γ. *Schomburgkiano* recedit foliis aliter crenatis

Habitat in prov. Goyaz: Gardner n. 3435; in prov. Bahia ad Ilheos: Riedel.

Var. η. WARMINGII *Müll. Arg.*, caulibus validiusculis superne compressis undique horizontaliter rufescenti-hirsutis; foliis majusculis longius petiolatis ovatis obtusis longius quintuplinerviis, glandulis foliorum breviter stipitatis, glandulis bractearum sessilibus.

Planta basi lignescens, fere pedalis, folia ut in α. *hirto*, ad dichotomias petiolos modice tantum superantia, basi glandulis munita ut in ϑ. *intermedio*, et indumentum caulium ut in ε. *Sagoti*.

Habitat in ruderatis prope Lagoa Santa prov. Minas Geraës haud frequens: Warming n. 1646.

Var. ϑ. INTERMEDIUS *Müll. Arg. in DC. l. c.*, caulibus minus validis simplicibus v. superne trichotome divisis tenuiter reclinatim fulvo-hispidis; foliis mediocribus ovatis obtusis grossiuscule duplicato-crenatis, petiolis ad di—trichotomias et inferne sitis limbum semiaequantibus, glandulis foliorum sessilibus, stipulis longiuscule setaceis; lacinia postica calycis fem. reliquis circ. triente breviore multoque angustiore.

Planta vix pedalis. Caules fere ad basin usque retrorsum hispidi. Folia longe petiolata et dentata ut in α., sed minora ut in δ., et glandulae foliorum ut in varietatibus sequentibus.

Habitat prope Bahiam: Blanchet n. 1234. pr. p., 3656, Salzmann n. 495; nec non in Mexico prope Vera Cruz: Schiede n. 62.

Var. ι. SCORDIOIDES *Müll. Arg. in DC. l. c. p. 685*, caulibus firmis pluries di—trichotome divisis superne patenter rufo- v. rufescenti-hirtellis v. breviter hirsutis; foliis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis v. lineari-ellipticis obtusis v. obtusiusculis subtus plus minusve incanis v. cinerascentibus simpliciter crenatis, costis secundariis infimis adscendentibus dimidium limbum non attingentibus, glandulis foliorum sessilibus v. fere sessilibus.

Croton scordioides Lam. Encycl. II. 215.
Croton herbaceus Vell. Flor. Flum. X. t. 69.
Geiseleria corchorifolia Klotzsch Plant. Meyen. in Nov. Act. Acad. nat. Cur. XIX. Suppl. II. 418.

Planta 1—2—4-pedalis, herbacea quidem sed caules et rami firmiores quam in varietatibus praecedentibus, primo intuitu inferne sublignosi et magis quam in illis divisi. Indumentum caeterum satis ludens, copiosius aut parcius. Limbus foliorum quam in ζ. *intermedio* magis oblongatus, caules brevius quam in illo vestiti. Glandulae foliorum ut in var. sequentibus sessiles aut vix distincte stipitatae. Dentes foliorum ut in var. sequentibus adscendentes, subtriangulares et subacuti. — Occurrit subinde foliis ambitu latioribus, longius petiolatis et tenuioribus: forma * *umbrosa*.

Habitat abundanter in collibus siccis prope Rio de Janeiro, pluribus locis: Commerson, Riedel n. 6, 9, Meyen, Raben, Sello, Gaudichaud n. 1138, Burchell n. 712, Weddell n. 50, Langsdorff, Guillemin n. 30, Lindberg n. 747, Casaretto n. 1595, Schuech (cum forma umbrosa*), Mikan, Gardner n. 114, Warming n. 1609, Miers n. 3233; in monte Corcovado: Pohl n. 3915, Martius n. 208; ad Paracatú prov. Minas: Pohl n. 1633; ad flumen Rio Paraopeba in sylvis prope Funil prov. Minas: Warming n. 1610; ad Táubaté: Riedel; prope Bahiam: Blanchet n. 1234 pr. p., 3156. A.; Brasiliae occidentalis loco non indicato: Tamberlik; et in prov. Para: Hoffmannsegg.*

Haec varietas ludit:

* SURINAMENSIS *Geisel. Crot. Monogr. p. 64; Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, foliis subtus albido-tomentosis.

Habitat in Surinamia forteque in regione Para.

** PARVIFOLIUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, caulibus variis magis divergenter di—trichotome ramosis, foliis omnibus v. pr. majore parte circiter dimidio et ultra minoribus, junioribus subtus albido-villoso-tomentosis.

Habitat prope Bahiam: Blanchet n. 259; prope Caxoeira in herbidis ad vias, forma humilis subprostrata: Martius; prope Rio de Janeiro: Vauthier n. 138.

Var. κ. SUBINCANUS *Müll. Arg. in DC. l. c.*, caulibus firmis parce di—trichotome divisis superne adpresso-hirtellis; foliis oblongo-ovatis subtus subincanis, costis secundariis infimis foliorum majorum limbum dimidium attingentibus, glandulis sessilibus v. subsessilibus.

Indumentum ramulorum et caulium ut in λ. *genuino*, folia autem ut in ι. *scordioide*.

Habitat in vicinitate urbis Santarem in prov. Para: Spruce n. 786, Burchell n. 9604, 10001; ad Taubaté et prope S. Carlos prov. S. Paulo: Riedel n. 2803.

Var. λ. GENUINUS *Müll. Arg. in DC. l. c.*, caulibus firmis apice subtrichotome longirameis superne pallidius stellato-hirtis, pilis subadpressis; foliis oblongo-ovatis viridibus, costis secundariis infimis adscendentibus limbum dimidium subaequantibus; capsulis calycem paulo excedentibus.

Croton glandulosus Linn. Amoen. acad. V. 409; Lam. Encycl. II. 213; Geisel. Crot. Monogr. p. 64. pr. p.; Griseb. Flora Brit. West-Ind. 41.

Croton affinis Geisel. Crot. Monogr. p. 25 (caules non sunt lignosi).

Geiseleria glandulosa Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 254.

CAULES plus minusve divergenter ramosi, virides, 1—4-pedales, basi lignescentes aut herbacei. FOLIA superiora breviter, reliqua longius petiolata, evoluta circ. 3 cm. longa, vulgo 2—$2^1/_2$-plo longiora quam lata. FLORES utriusque sexus et fructus ut in α. *hirto*. PETALA alba (Martius). CAPSULAE vivae pallide testaceae (Martius).

Habitat in prov. Bahiensi in montanis siccis ad Soteropolin: Martius n. 2152; et in prov. Maranhâo in herbidis ruderatis: Martius n. 2576; caeterum crescit in variis Antillis, prope Vera Cruz et prope Mexico.

Var. μ. OCCIDENTALIS *Müll. Arg.*, caulibus divergenter di—trichotome ramosis superne pallidius stellato-hirtis, indumento horizontaliter patente et adpresso; foliis oblongo-ovatis acutis v. acuminatis viridibus, costis secundariis infimis dimidium limbum subaequantibus, glandulis foliorum parvulis breviter et graciliter stipitatis; capsulis a calyce paulo superatis.

A *λ. genuino* recedit glandulis foliorum minoribus stipitatis et calyce fructigero longiore.

Habitat in Brasilia occidentali: Tamberlik (v. in Hb. Imp. Vindob.).

Var. *ν.* TENELLUS *Müll. Arg. l. c.*, caulibus tenellis debilibus superne minute horizontaliter hirsutis; foliis ovatis viridibus, costis secundariis infimis dimidium limbum superantibus, glandulis foliorum sessilibus.

CAULES vix semipedales. INDUMENTUM pallidius quam in *η. scordioide*, minus rigidum, et folia haud incana, similia iis *λ. genuini*, sed tantum 6—10 mm. longa.

Habitat in Venezuela: Fendler n. 1236. β.

OBS. Reliquae 3 varietates hujus speciei, sc. *Lindheimeri*, *angustifolia* et *septentrionalis* (conf. DC. Prodr. XV. 2. p. 685 et 686) foliis angustioribus et breviter trinerviis in parte australiore Americae septentrionalis crescunt.

269. CROTON CHAMAEDRYFOLIUS GRISEB. petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, limbo palmatinervio grosse dentato basi biglanduloso, stipulis subulatis parvis; racemis parvulis subpaucifloris tenellis, bracteis lanceolato-triangularibus basi bilobis brevibus masc. subunifloris; calycis fem. laciniis modice inaequalibus, omnibus anguste obovato-lanceolatis v. sublinearispathulatis; petalis masc. obovato-liguliformibus basi longe barbato-ciliatis apice ciliolatis; disci hypogyni glandulis membranaceis laciniis calycis altius adnatis, glandulis extrastaminalibus exiguis complanatis ovatis crenatis; staminibus 11—8, filamentis glabris; ovario cinereo-hirsuto, stylis profunde bipartitis breviusculis; capsulis globosis, seminibus compressis minute celluloso-impressis.

Croton chamaedryfolius Griseb. Flor. Brit. West-Ind. 41; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 686.

Geiseleria chamaedryfolia Klotzsch in Hook. Lond. Journ. 1843. II. 47 (exclus. syn.); Miq. Stirp. Surinam. 98. t. 30.

PLANTA annua v. inferne ut videtur nonnihil lignescens, circ. sesquipedalis v. bipedalis, graciliter di—trichotome ramosa. CAULES teretes, flavicantes, hirto-pubescentes; RAMI angulosi, ramuli subcompressi, adpresso-pubescentes. STIPULAE 2—$2^1/_2$ mm. longae, pubescentes. LIMBUS foliorum evolutus $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longus, $1^1/_2$—3 cm. latus, caulinorum late triangulari-ovatus, deciduus, ramulinorum ambitu in iisdem ramulis valde ludens, angustior v. latior, triangulari-ovatus aut latius angustiusve triangulari-lanceolatus, apice obtusus, basi obtusus v. leviter cordatus, utrinque grosse circ. 5—8-dentatus; dentes obtusi, lati, latere inferiore 1—2-crenati v. integri, obtusi aut acuti; limbus caeterum membranaceus, subtus pallidior et cinerascens, pilis supra simplicibus et stellatis, subtus stellatis, in utraque pagina sparsis adspersus, angustior triplinervius, latior quintuplinervius. GLANDULAE limbi urceolares, breviter et tenuiter stipitatae. RACEMI foliis breviores. BRACTEAE pedicellis duplo et ultra breviores, masculi 1—2-flori. PEDICELLI fem. calycem aequantes, musculi calyce longiores, glabri. FLORES masc. 5—4-meri, 11—8-andri ut in speciebus affinibus, aperientes tantum 1 mm. lati, in genere minimi, praeter marginem laciniarum glabri aut subglabri, obtuse angulosi. CALYX fructiger $4^1/_2$ mm. longus; laciniae angustae, basi longe inter se discretae. CAPSULAE 4 mm. longae et latae, obsolete 3-sulcatae, basi apiceque truncatae, albido-pubescentes. SEMINA 3 mm. longa, $2^1/_3$ mm. lata, griseo-plumbea.

A *Crotone glanduloso* praeter folia discolora et indumentum mollius differt forma bractearum, calyce femineo, glandulis florum masculorum, stylis brevibus, et dein floribus masc. multo minoribus.

Habitat in regione superiore fluminis Amazonum: Poeppig n. 2603, Tamberlik; in prov. do Alto Amazonas, in silvis Japurensibus: Martius; inter Santa Anna et Para: Burchell n. 9353; prope Cuiaba prov. Muto Grosso: Riedel; in Nova Granata: Holton n. 849; ad Bogota: Triana; in Venezuela: Bertero, Otto; in Guyana anglica: Schomburgk n. 101, 241, 480; et in Surinamia: Kappler n. 1417, Wullschlaegel n. 463.

270. CROTON VERBENAEFOLIUS MUELL. ARG. petiolis inferioribus limbo 2—3-plo, superioribus eo multiplo brevioribus, limbo palmatinervio grosse dentato basi biglanduloso, stipulis sublinearibus; racemis spiciformibus abbreviatis, bracteis e basi subbiauriculato-dilatata lineari-lanceolatis eglandulosis pedicellos superantibus; calycis fem. laciniis valde inaequalibus, majoribus cuneato-obovatis acutis integris, reliquis lineari-lanceolatis brevioribus; petalis masc. oblongato-ovatis basi barbato-ciliata unguiculari-angustatis apice ciliolatis; glandulis hypogynis crassiusculis oblongis truncatis laciniis calycis longius adnatis, extrastaminalibus ovoideis superne incurvis et tenuioribus et pallidis; staminibus 11, filamentis glabris; ovario hispido, stylis bipartitis ovario longioribus; capsulis globosis, seminibus minute tuberculato-asperis.

Croton verbenaefolius Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 140; et in DC. Prodr. XV. 2. p. 686.

PLANTA circiter sesquipedalis, inferne longiuscule lignosa. RAMI circiter pedales, semel v. bis trichotome divisi, teretes, pilis stellatis hirto-pubescentes; ramuli superne compressi et indumento horizontali fulvo-rufo densius vestiti. STIPULAE 5 mm. longae, lanceolato-lineares. LIMBUS foliorum inferiorum triangulari-ovatus, 4—5 cm. longus, $2^1/_2$—3 cm. latus, acutus, basi leviter cordatus, superiorum latius angustiusve triangulari-lanceolatus, sensim acuminatus, basi obtusus, omnium utrinque grosse 6—10-inciso-dentatus, membranaceus, supra viridis, subtus cinerascens, utraque pagina pilis stellatis pubescens; dentes lati, breves, acuti, integri v. unidentati. RACEMI et flores masc. ut in *Cr. glanduloso*, sed bracteae aliae, 3 mm. longae, persistentes, erectae, basi dilatata subcavae et eglandulosae v. uno alterove latere obsolete et minutissime uniglandulosae. CALYX fem. sub fructu 5—$5^1/_2$ mm. longus; laciniae majores superne 2—$2^1/_3$ mm. latae, capsulam longius superantes. CAPSULAE parvulae. SEMINA $2^1/_2$ mm. longa, leviter compressa.

A proximo et satis simili *Cr. glanduloso ι. scordioide* differt caulibus inferne lignosis, foliis longius acuminatis et grosse inciso-paucidentatis, bracteis basi latis concavis biauriculatis, calyce fructigero et seminibus asperis.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; in prov. Minas Geraës in campo dicto Serrado prope Caldas: Regnell n. 1087.

Sectio VIII. DREPADENIUM *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 79, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 689.* — *Genus* DREPADENIUM *Rafin. Neogenyt. p. 2 (1825).* — *Genus* HENDECANDRA *Eschscholtz in Mem. Acad. Petrop. 1826; Linnaea 1828. III. Litter. 1. p. 150; Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. I. 252. pr. p.; Endl. Gen. pl. n. 5824; Hook. et Arn. Bot. of Beech. 389. t. 91; Baill. Etud. gén. Euphorb. 371.* — *Genus* ASTROGYNE *Benth. Plant. Hartweg. p. 14.*

Calyx utriusque sexus regulariter 5-partitus. Petala florum utriusque sexus suppressa aut rudimentaria. Receptaculum masc. pilosum. Ovarium trimerum.

Species notae 8, omnes americanae, una elata et macrophylla in Brasilia crescens, reliquae in territoriis circa mare Antillarum habitantes suffruticosae aut herbaceae et microphyllae sunt.

271. CROTON EICHLERI MUELL. ARG. petiolis limbo 2—5-plo brevioribus, limbo juniore penninervio evoluto abbreviato-palmatinervio amplo basi utrinque subulato-1—2-glanduloso, stipulis subulatis elongatis; racemis macranthis elongatis, floribus pedicellatis, bracteis 1-floris; calyce fem. reduplicativo-anguloso, laciniis ovato-triangularibus acutis; petalis fem. subulatis, masc. minimis sublinearibus pilosis; glandulis

glabris florum fem. adnatis; staminibus circ. 15, filamentis inferne pubescentibus, antheris late ellipsoideis; ovario muricato et stellato-hirto, stylis 3 basi connatis divergentibus bifidis, ramis bifidis aut incisis; capsulis magnis dense molliter echinatis.

Tabula nostra XXXIX.

Planta videtur arborea. RAMI ultimi validi, teretes, diametro 7 mm. aequantes, cicatricibus prominentibus spurie subtuberculati, superne obtuse angulosi, et cum foliis juvenilibus, petiolis et racemis indumento stellari duplice longiore et breviore argillaceo vestiti, demum glabrati. STIPULAE 7—10 mm. longae, rigidulae, angustae. PETIOLI evoluti 5—10 cm. longi, subteretes. LIMBUS foliorum evolutus circ. 14—18 cm. longus, vulgo triente longior quam latus, breviter cuspidato-acuminatus, basi obtusus v. saepius angustiuscule cordatus, coriaceo-membranaceus, margine denticulatus, denticuli minores integri, majores si adsunt unidentati; pagina superior olivaceo-nigricans, praesertim in costis parce stellato-puberula, demum glabrata, inferior pilis stellatis subfloccosis argillaceis et insuper pilis brevissimis adpressis stellatis valde tenellis mollibus impure argenteis densissime vestita; glandulae limbi exiguae, stipitem validiuscule setiformem 2—4 mm. longum terminantes. COSTAE secundariae utrinque circ. 13—15, infimae 2—3 utrinque basi approximatae, sed limbo dimidio multo breviores. RACEMI evoluti folia subaequantes. PEDICELLI fem. 5—6 mm. longi, validi, subrecurvo-patentes, masculi fere duplo breviores et tenues. CALYX fem. 6 mm. longus, sub fructu 8 mm. attingens; masculus aperiens circ. $3^1/_2$ mm. latus. CAPSULAE aculeis mollibus 3—4 mm. longis stellato-pilosulis dense tectae, depresso-subglobosae, cum aculeis circ. 15 mm. latae. SEMINA submatura laevia, 9 mm. longa.

Species summopere insignita, nulli cognitarum arcte affinis, primo intuitu praesertim pagina inferiore argenteo-pallida ad *Cr. Urucuranam* accedens, sed foliis amplioribus brevius petiolatis distans, et dein *Crotonem echinocarpum* capsularum indole in mentem revocans, sed foliis omnino diversa, ab utroque petalis florum masc. suppressis v. eximie rudimentariis diversissima.

Habitat ad Porto do Rio Cervo inter Ouro fino et Caldas: Regnell n. 242.*

APPENDIX. Species inquirendae, valde dubiae.

272. CROTON CALYCINUS SPRENG. *Neue Entdeck. III. 24,* ramis dichotomis, foliis eglandulosis ovato-oblongis crenatis supra stellato-pubescentibus subtus dense tomentosis, calycibus fem. maximis, stigmatibus multipartitis.

Habitat in Brasilia.

273. CROTON COMATUS VELL. *Flor. Flum. X. t. 74; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 694,* foliis longe petiolatis ovatis acutis, basi eglandulosa cordatis, breviuscule tripli—quintuplinerviis integris; racemis in genere giganteis oblongato-ellipsoideis latitudine dimidium diametrum foliorum aequantibus utrinque obtusis, bracteis densissime imbricatis magnis orbicularibus flores obtegentibus; calyce masc. trifido; ovario tridymo, stylis subliberis dimidia longitudine 4-fidis.

Planta scandens, fruticosa. RAMI divergenter intricatim dichotome ramosi. LIMBUS foliorum 9 cm. longus, 6—7 cm. latus, petiolum evolutum aequans, in icone cum omnibus partibus glaber, in petiolo apertopatente subdeflexus v. subpendulus. RACEMI in apice caulium aggregati, in axilla foliorum summorum arcte sessiles, sed ramulo pedunculiformi apice 2—4-foliato spurie pedunculati, 5—$6^1/_2$ cm. longi, 2—$3^1/_2$ cm. lati, terminalis in icone erectus, alii ramulos subapicales terminantes in ramulis arcuato-recurvis penduli. BRACTEAE rotundato-obtusae, 7—12 mm. latae.

Species valde insignis, e calyce masc. trimero, si vere hujus generis, sectionem propriam formans, forte tamen generice diversa.

Habitat in ditione Rio de Janeiro: Vellozo.

274. CROTON GNAPHALOIDES SCHRAD. *in Göttinger gelehrt. Anzeig. 1821 p. 708,* foliis oblongo-lanceolatis acutis crenulatis supra tenuissime pubescenti-hirtis subtus cano-tomentosis, petiolis bifariam pilosis.

FRUTEX 5—6-pedalis. PILI bifarii petiolorum in ramulis decurrentes, rigiduli, pallide ferruginei, apice stellula pilorum minutorum terminati.

Habitat secus flumen Parahiba: Princ. Neuwied.

275. CROTON PANNOSUS G. AHLBERG *Plant. bras. dec. II. n. 18 (1818), ex Regensb. Bot. Zeit. 1821. p. 332,* foliis ellipticis acuminatis integris stellato-hirsutis subtus tomentosis, racemis terminalibus, staminibus barbatis.

Habitat in prov. Minas Geraës: Freyreiss.

XII. JULOCROTON MART.

JULOCROTON *Martius Herb. Fl. Bras. p. 119; Klotzsch Plant. Meyen. in Nov. Act. Acad. nat. Cur. XIX. Suppl. I. 417, et in Erichson Archiv 1841. 1. p. 193; Endlich. Gen. pl. n. 5828; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 374, et Rec. d'obs. bot. IV. 367; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 700.* — HETEROCHLAMYS *Turcz. in Bull. soc. nat. Mosc. 1843. p. 61, et in Flora Ratisb. 1844. p. 121; Endl. Gen. pl. Suppl. V. p. 91.* — CENTRANDRA *Karst. Flora Columb. I. 177. t. 88 (1861).* — CROTONIS *spec. Auctorum.*

CALYCIS masculi 5-partiti laciniae (levissime) quincunciales, feminei anisolobi laciniae imbricativae, duae posteriores reliquis multo minores v. obsoletae. PETALA 5, hypogyna, florum masculorum imbricativa. DISCUS utriusque sexus evolutus, florum masc. extrastaminalis. STAMINA (saepius 11) receptaculum late occupantia, unum vulgo centrale; antherae in alabastro cum apice filamenti refractae, birimosae. Rudimentum ovarii nullum. OVARII loculi 1-ovulati. STYLI dichotome divisi. FRUCTUS capsularis, columelliger. SEMINA carunculata, albuminosa. EMBRYO in albumine rectus, cotyledones ovatae, radiculam aequantes.

FRUTICES, suffrutices v. plantae perennes, in America calidiore crescentes, pilis stellatis copiose vestitae. CAULES saepe angulosi, parce ramosi. FOLIA alterna, brevius longiusve petiolata, bistipulata, firma, plus minusve denticulata v. crenulata, basi glandulis stipellaribus praeter speciem unicam quoad flores masc. tantum notam semper destituta, brevius longiusve palmatinervia. INFLORESCENTIAE terminales, bisexuales, basi v. inferne femineae, caeterum masculae. FLORES dense spicato-racemosi, bracteati et bibracteolati. BRACTEAE 1-florae, lacero-dentatae v. lacinulatae. CALYCIS feminei laciniae majores lacero-dissectae v. subpectinatim lacinulatae, posteriores duae saepe valde reductae v. fere obsoletae caeterum, si adsunt, valde variabiles. PETALA florum masc. calycem subaequantia, femineorum saepissime obsoleta, rarius setacea. DISCUS extrastaminalis regulariter 5-glandulosus,

florum fem. irregularitatem calycis sequens, i. e. latere posteriore plus minusve reductus v. obsoletus, anteriore evolutus caeterumque lobatus aut subinteger, longius basi calycis adnatus. STAMINA *saepius 11, et tum decem unum centrale (more* Crotonum *11-androrum) circumstantia; filamenta omnium inferne densissime lanata v. barbata, superne pubescentia.* RECEPTACULUM *masc. pilosum.* OVARIUM *3-loculare.* STYLI *3, inferne connati, caeterum semel v. bis dichotome divisi.* CAPSULARUM *cocca ut in* Crotone *bivalvia.*

Hoc genus a *Crotone* praeter habitum praesertim in eo differt quod lacinia impar calycis feminei antica, bracteam spectans, in *Crotone* autem postica, axin inflorescentiae spectans. Species notae 19, brasilienses 17.

CONSPECTUS DIAGNOSTICUS SPECIERUM.

§. 1. Discus hypogynus antice plus minusve profunde 3-lobatus.

α. Semina laevia.

1. Petioli limbum aequantes, antherae vix dimidio longiores quam latae, tota cinerea 1. J. GARDNERI.
   Petioli limbo 2-plo v. pluries breviores, antherae 2—3-plo longiores quam latae . 2.
2. Indumentum breve, cinereo-argenteum, in ramis nec setosum nec densissime pannosum . 3.
   Indumentum longiusculum, fulvum v. e rufo aut fulvo cinerascens, in ramis setosum aut dense pannosum . 5.
3. Stipulae indivisae, lacinulae calycis fem. diametrum partis rhachialis vix superantes 2. J. MONTEVIDENSIS.
   Stipulae medio paucilacinulatae, lacinulae calycis fem. diametro partis rhachialis 2—3-plo longiores . 5.
4. Flores capitati, bracteae omnes setaceae, indumentum cinereo-albidum . . 3. J. STIPULARIS.
   Flores spicati, bracteae superiores lanceolatae, reliquae setaceae, indumentum ferrugineo-punctatum . . . . . 4. J. RIEDELIANUS.
5. Indumentum caulium summopere densum, crassum, molle, spicae subelongatae 5. J. SOLANACEUS.
   Indumentum caulium minus densum, setoso-rigidum, spicae subcapitiformes . 6.
6. Lacinulae calycis feminei diametro partis rhachialis late ovatae subaequilongae v. iis paulo longiores . . . . . 6. J. VERBASCIFOLIUS.
   Lacinulae calycis feminei diametro partis rhachialis lanceolatae v. lineari-lanceolatae pluries longiores . 7.
7. Petioli limbo 3—6-plo breviores (limbus ovatus), indumentum vulgo albido-fulvum, styli obliqui 7. J. HUMILIS.
   Petioli limbo circ. 8-plo breviores, (limbus lanceolatus), indumentum rufo-vulpinum, styli erecti 8. J. LANCEOLATUS.

β. Semina aspera, discus hypogynus antrorsum acute 3-lobus . . . . . 9. J. PERUVIANUS.

§. 2. Discus hypogynus antrorsum semiorbicularis, integer.

a. *Pili ramulorum setuliformes, apice fastigiato-radiantes* 10. J. NERVOSUS.

b. *Pili ramulorum apice horizontaliter radiantes.* — Semina omnium aspera.

1. Styli 2-fidi, crura bifida et integra, antherae 2—$2^1/_2$-plo longiores quam latae . 2.
   Styli 2-fidi, crura indivisa, antherae dimidio longiores quam latae . 4.
2. Laciniae calycis fem. bipinnatipartitae, pars rhachialis lanceolata . . . 11. J. PYCNOPHYLLUS.
   Laciniae calycis fem. pinnatipartitae, pars rhachialis subelliptica v. obovata . 3.
3. Rami subteretes, indumentum in ramis undique conforme densum longiusculum, petioli brevius-culi . . . . . 12. J. ACKERMANNIANUS.
   Rami angulosi, indumentum in ramorum angulis longius, caeterum breve, petioli inferiores limbum subaequantes . . . . 13. J. TRIQUETER.
4. Rami angulosi, indumentum fusco-cinereum, petioli limbo 5—8-plo breviores . . 14. J. FUSCESCENS.
   Rami teretes, indumentum cinereum, petioli limbo 2—3-plo breviores . . . . 15. J. MICROCALYX.

Conf. insuper ad species 2 non satis notas ad calcem generis.

§. 1. Discus hypogynus antice plus minusve profunde 3-lobatus.

α. Semina laevia.

1. JULOCROTON GARDNERI MUELL. ARG. ramulis tereti-angulosis; petiolis limbum aequantibus, indumento cinereo-argenteo in pagina inferiore pilis lepidoto-stellatis ad centrum 7—11-radiatim divisis formato, stipulis setaceis elongatis indivisis; floribus parvis capitato-racemosis, bracteis setaceis; calycis fem. laciniis 3 anterioribus lanceolato-ovatis v. lanceolato-ellipticis medio lacinulato-incisis caeterum undique breviter pinnatim denticulato-lobulatis, lacinulis diametro partis rhachialis anguste obovato-lanceolatae subtriplo brevioribus; petalis masc. spathulato-linearibus, dorso pubescentibus intus glabris margine villosis; disco hypogyno antrorsum longe 3-lobo, lobis longius subulato-acuminatis; filamentis inferne albido-lanatis, antheris vix dimidio longioribus quam latis; stylis in ovario rectis breviusculis; seminibus laevibus.

CAULES vix pedales, crassiusculi, superne umbellatim pauciramosi, tota longitudine pilis lepidiformi-stellatis subsessilibus ex argillaceo-albidis brevibus et minutis vestiti. STIPULAE 5—7 mm. longae, angustissimae, fulvo-albidae. PETIOLI foliorum caulinorum $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longi, subgraciles, e fulvo albido-vestiti. LIMBUS foliorum 4—5 cm. longus, $3^1/_2$—4 cm. latus, triangulari-ovatus, obtuse acuminatus, basi obtusa brevissime cuneato-contractus, integer v. minute eroso-dentatus, supra albido-cinereus et brevissime adpresso-tomentellus, subtus argenteo-albidus et densissime adpresso-subtomentosus; costae secundariae subtus vix prominentes; folia ramealia triente et ultra minora et petiolis duplo longiora. PEDICELLI fem. 2—$2^1/_2$ mm. longi. CALYX fem. 4 mm. longus, cinereo-albidus et brevissime tomentellus; laciniae primo intuitu integrae v. tantum crenulatae, omnes 3 tantum circa medium breviter lacinuligerae, laciniae posteriores 2 obsoletae. CALYX masc. subglobosus, vix ac ne vix 2 mm. longus, i. e. minor quam in proxime affinibus. CAPSULAE $4^1/_2$ mm. longae, depresso-globosae; SEMINA $3^1/_2$ mm. longa, 3 mm. lata, subplumbea, nitida.

Ab affinibus indumento brevissimo et argenteo-albido vestitis imperii brasiliensis primo intuitu foliis longe petiolatis (ut in *J. argenteo*) distinguitur et dein ab iis minutie florum masculorum et forma calycis feminei recognoscitur. Glandulae hypogynae ut in *J. argenteo*, sed laciniae calycis fem. breviter sunt lacinuligerae et denticuligerae.

Habitat in prov. Piauhy: Gardner n. 2724.

2. JULOCROTON MONTEVIDENSIS BAILL. ramis teretibus, ramulis subcompressis; stipulis subulato-setaceis elongatis indivisis, petiolis limbo 2—4-plo brevioribus, indumento e fulvescente cinereo-albicante in pagina limbi inferiore lepidoto-stellari, pilis stipitatis fere usque ad imum centrum 11—14-radiatim divisis; floribus capitato-racemosis, bracteis setaceis; calycis fem. laciniis 3 anterioribus ambitu lanceolato-ovatis pinnatifidis, lacinulis linearibus diametrum partis rhachialis lanceolatae vix superantibus, superioribus abbreviatis, laciniis posterioribus subobsoletis; petalis masc. spathulato-linearibus intus pubescentibus caeterum undique villosis; disco hypogyno antrorsum profunde 3-lobo; filamentis inferne albido-lanatis, antheris duplo longioribus quam latis; stylis in ovario obliquis, seminibus laevibus.

Var. *α.* PILOSUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 702,* caule pilis adpressis stellatis hirto, cum petiolis pilis elongatis horizontaliter patentibus hispidulo; foliis subtus tomento lepidinali adpresso albido-fulvo densissimo obtectis et pilis longioribus parciusculis patulis vestitis; lacinulis laciniarum anteriorum calycis fem. longiusculis.

CAULES fere pedales, diametro pennae corvinae. FOLIORUM limbus circ. 4 cm. longus, supra pilis stellatis brevissimis scabratus. SEMINUM laevium caruncula ampla.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

Var. *β.* LANCEOLATUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.,* caulibus cum petiolis hispidis, illis demum lapsu pilorum longiorum subadpresso-pubescentibus rufo-nigricantibus v. demum pallidis; foliis ovato-lanceolatis subtus dense albido-tomentosis; lacinulis summis laciniarum calycis fem. brevibus, reliquis longiusculis.

Fere omnino cum var. *α.* quadrat, sed pili longiores horizontaliter subintricati mox decidui et folia juniora subtus cum ramulis sparse rufo-piligera, in specimine viso fere integra. GLANDULAE posticae hypogynae non raro adsunt sed rudimentariae remanent et similes iis florum masculorum.

Habitat in prov. S. Paulo, prope S. Carlos: Riedel.

Var. *γ.* GENUINUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.,* caulibus cum petiolis et limbo foliorum breviter tomentosis; foliis crenato-denticulatis; laciniis anterioribus calycis fem. lanceolatis breviter lacinulatis intus inferne glabris, lacinulis laminae rhachialis diametro brevioribus.

Julocroton Montevidensis Baill. Etud. gén. Euphorb. 376.

CAULES circ. pedales v. sesquipedales, ut in tota specie graciles. STIPULAE circ. 5—7 mm. longae. LIMBUS foliorum ramulinorum circ. 3—4 cm. longus, 22—28 mm. latus, triangulari-ovatus, acuminatus, basi subacutus. INFLORESCENTIAE fere aequilatae ac longae, nonnihil fuscescenti-tomentosae. CALYX fructiger circ. 6 mm. longus, minor quam in *J. stipulari* et *J. argenteo.* CAPSULAE cinereo-tomentellae, vix $4^1/_2$ mm. longae.

Habitat prope Montevideo: Sello.

Tota species a *J. argenteo Fr. Diedr.*, qui in Nova Granata, Guatemala et in Mexico crescit, et ad quem nunc etiam refero *J. Montevidensem s. Guatemalensem* Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c. p. 703, indumento nonnihil flavicante, pilis paginae inferioris brevius radiantibus et praesertim magnitudine minore et forma lanceolata, nec lanceolato-obovata, partis rhachialis laciniarum calycis fem. distinguitur.

3. JULOCROTON STIPULARIS MUELL. ARG. caulibus tereti-angulosis; petiolis limbo subtriplo brevioribus, stipulis elongatis setaceis circa medium paucilacinulatis, indumento partium e flavicante albido in pagina inferiore foliorum lepidoto-stellari, pilis fere usque ad centrum 10—12-radiatim divisis; floribus ramoso-capitatis, bracteis omnibus longe setaceis; calycis fem. laciniis anterioribus 3 ovatis pinnatim lacinuligeris, lacinulis parte rhachiali lanceolata v. anguste ovata duplo triplove longioribus; petalis masc. spathulato-linearibus intus pubescentibus caeterum villosis; disco hypogyno antrorsum 3-lobato; filamentis inferne densissime albo-lanatis caeterum pubescentibus, antheris 2—$2^1/_2$-plo longioribus quam latis; stylis in ovario obliquis superne bis v. ter dichotome divisis; seminibus laevibus.

Tabula nostra XL.

Julocroton Montevidensis α. stipularis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 703.

Planta videtur paucipedalis, certe multo altior et robustior quam *J. Montevidensis.* CAULES et RAMI breviter et molliter albo-tomentelli, illi superne umbellatim ramosi, rami in fasciculum spicarum capitiformium abeuntes. BRACTEAE circ. 12 mm. longae, setaceae, subflexuosae, circa medium lacinulas paucas 1—3 mm. longas gerentes. LIMBUS foliorum caulinorum in petiolo subgracili 6—9 cm. longus, 3—5 cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, acutus, basi vulgo brevissime cuneato-acutatus, margine argute eroso-dentatus v. denticulatus, ramulorum 2—3-plo minor et ambitu angustior, supra pilis stellatis abbreviatis tomentellus, subtus pilis breviter stipitatis medio umbonatis disculo centrali angustissimo nitidulis e flavicante mox cinerascenti-albidis indumentum densissimum sed breve formantibus vestitus. COSTAE subtus prominentes, tenues. CAPITULA florum oblongo-ovoidea, congesta, longe comosa, dense tomentosa. PEDICELLI fem. 2—3 mm. longi. CALYX masculus 3 mm. longus, fructiger 12 mm. longus; lacinulae utrinque circ. 6, nonnullae cum minutulis alternantes. CAPSULAE 4 mm. longae et totidem bene diametro aequantes, albido-tomentellae. SEMINA $3^1/_2$ mm. longa, fere $3^1/_4$ mm. lata, late carunculata.

A proximo *J. Montevidensi* recedit statura elatiore, caulibus validioribus, stipulis et praesertim structura et magnitudine calycis feminei; habitus caeterum cum eo bene quadrat.

Habitat verisimiliter in prov. Goyaz: Pohl n. 1647; et in prov. Minas Geraës prope Uberava: Regnell n. 1092.

4. JULOCROTON RIEDELIANUS MUELL. ARG. caulibus teretibus, ramulis tereti-compressis; petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, stipulis elongatis setaceo-linearibus rigidulis circa medium elongato-paucilacinulatis, indumento partium e flavicante albido denso ferrugineo-punctato; floribus spicatis, bracteis summis sterilibus lanceolatis, reliquis omnibus longe setaceis; calycis fem. laciniis anterioribus ovatis retrorsum subcomplicatis pennatim lacinuligeris, lacinulis parte rhachiali lanceolata duplo triplove longioribus; petalis masc. spathulato-linearibus undique vestitis; disco hypogyno 5-lobo; filamentis inferne dense albo-lanatis caeterum pubescentibus, antheris fere triplo longioribus quam latis; stylis suberectis superne bis dichotome divisis; seminibus laevibus.

CAULES e caudice lignoso crasso numerosi, suberecti, circiter pedales v. humiliores, subsimplices, circiter parte dimidia inferiore hispidi, superne magis adpresso-tomentosi et indumentum e fusco et ferrugineo variegatum. STIPULAE ut in *J. stipulari.* PETIOLI 8—12 mm. longi, suberecti, inferiores hispidi, reliqui tomentosi. LIMBUS foliorum circ. 4—5 cm. longus, 18—25 mm. latus, foliorum inferiorum ovatus, superiorum ovato-lanceolatus, omnium simpliciter acutus, basi obtusus v. subobtusus, margine subrepando-dentatus v. fere integer, supra pilis stellatis brevissime tonsis rigidis erectis crebre obsitus, fuscescens, subtus tomento argenteo-fulvescente v. -flavicante denso, sed minus abbreviatim tonso quam in *J. stipulari* vestitus; costae subtus modice prominentes. INFLORESCENTIAE ut in *J. humili.* SEMINA ut in *J. stipulari.*

Species bracteis dimorphis et indumento caulium dimorpho insignita, habitu inter *J. stipularem* et *J. humilem* medium tenens.

Habitat in prov. S. Paulo, in campis prope S. Carlos: Langsdorff et Riedel.

5. JULOCROTON SOLANACEUS MUELL. ARG. caule tereti, indumento densissime pannoso molli; stipulis setaceis mediocribus, foliis mediocriter petiolatis; spicis validiusculis elongatis, bracteis filiformibus; calycis fem. laciniis 3 anterioribus ambitu triangulari-ovatis dimidia latitudine crebre pinnatifidis, lamina rhachiali lanceolata, posterioribus 2 subobsoletis; petalis masc. lineari-spathulatis intus glabris caeterum villosis; disco hypogyno antrorsum longe 3-lobato, latere posteriore obsoleto; filamentis inferne aureo-lanatis, antheris 3-plo longioribus quam latis, connectivis pubescentibus; stylis subobliquis superne bis dichotome divisis; seminibus laevibus.

Julocroton humilis α. solanaceus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 701.

PLANTA forte bipedalis, altior quam *J. humilis* et magis ramosa. CAULES tota longitudine cum petiolis strato densissimo compacto quasi tonso e pilis parenchymaticis rigidulis breviusculis densissime confertis apice intricato stelligeris fulvis formato tecti. PETIOLI more caulium indumento incrassati, limbo 3—5-plo breviores. LIMBUS foliorum 7—10 cm. longus, 4—6 cm. latus, latius angustiusve rhombeo-ovatus, acutus v. subacutus, basi obtusus, margine integer v. obsolete denticulatus, utraque facie densissime tomentosus; tomentum paginae superioris fulvum, inferioris fulvo-albicans, in costis tamen fulvescens. SPICAE quam in *J. humili* et *verbascifolio* subduplo longiores et distincte angustiores, molliter fulvo-lanatae. BRACTEAE 7 mm. longae, persistentes, tenuissimae, dense lanato-villosae. CALYX femineus junior recenter observatus speciem a proximo *J. humili* separare jussit: laciniae enim triangulari-ovatae, breviter tantum lacinuligerae, i. e. lacinulae diametrum dimidium circiter aequant partis rhachialis laciniae. Species caeterum primo intuitu a *J. humili* distinguitur pilis caulium et petiolorum non elongatis et rigidis et separatim perspicuis sed in tomentum densissimum compactum molle coadunatis.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; in prov. S. Paulo in collibus siccis ad Rio Verde: Langsdorff, Riedel n. 261.

6. JULOCROTON VERBASCIFOLIUS MUELL. ARG. caule tereti; foliis breviuscule petiolatis ambitu latis, stipulis setaceis elongatis, indumento ramorum strigoso-rigido; spicis crassis validis compactifloris, bracteis setaceo-spathulatis; calycis fem. sessilis laciniis 3 majoribus obovatis inciso-pinnatifidis, lamina rhachiali late ovata, duabus posterioribus duplo triplove brevioribus triangulari-ovatis v. -lanceolatis subintegris; petalis masculis lineari-spathulatis intus glabris caeterum undique villoso-pubescentibus; disco hypogyno antrorsum longe 3-lobato latere posteriore obsoleto; filamentis inferne flavo-aureo-lanatis, connectivo hirtello, antheris $2^1/_2$-plo longioribus quam latis; stylis obliquis; seminibus laevibus.

Julocroton verbascifolius Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 701.

SUFFRUTEX circiter pedalis. CAULES simplices v. superne 1—2-ramosi, crassiusculi, superne longiusculo tractu herbacei, caeterum lignescentes, varie flexuoso-curvi et tota longitudine pilis rigidis stellatis e rufescente fulvis v. demum albido-fulvis strigoso-tomentosi. PETIOLI 5—15 mm. longi, crassi, more caulium rigido-vestiti. LIMBUS foliorum 6—9 cm. longus, nunc quarta parte, nunc triente, nunc dimidio longior quam latus, orbiculari- v. triangulari-ovatus, obtuse et breviter triangulari-acuminatus, basi obtusus, inaequaliter serrulato-dentatus, inferne subinteger, supra primum stellato-tomentellus, demum dense stellato-pubescens et fuscescens, subtus primum densissime ex albido fulvo-tomentosus, demum parcius albido-tomentellus, indumenti copia nonnihil incrassatus et firmus. STIPULAE 1 cm. longae, deciduae. FLORES in spicam oblongo-ovoideam, sub fructu circ. 3—$3^1/_2$ cm. longam et 2—$2^1/_2$ cm. latam obtusam undique fulvo-ferrugineo-tomentosam dispositi. CALYCIS fem. laciniae majores 8 mm. longae. CALYX masc. 4—$4^1/_2$ mm. longus, clausus apice non corniculatus. STYLI 9 mm. longi, incurvo-flexuosi, basi breviter connati, graciles, superne bis v. ter dichotome divisi. CAPSULAE 5 mm. longae, globosae. SEMINA 4—$4^1/_2$ mm. longa, $3^1/_3$ mm. lata, plumbea.

Satis similis *J. humili*, sed paulo major, validior, folia brevius petiolata, structura calycis feminei alia et indumentum minus rigidum magisque brunneo-fulvum. — Quoad petala florum fem. ut nonnulla species *Crotonis* et *Julocrotonis humilis* ludit: petala fem. enim nunc elongata, setacea, nunc fere omnino v. omnino suppressa, ad quam ultimam formam ducenda est planta olim a cl. KLOTZSCH in sched. sub *Julocrotone rufescente* designata.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; in prov. Minas Geraës ad Congonhas do Campo: Stephan.

7. JULOCROTON HUMILIS FR. DIEDRICHS. caule tereti, indumento setoso-rigido fulvo; foliis mediocriter petiolatis, stipulis setaceis elongatis; spicis crassis validis compactifloris, bracteis setaceis; calycis fem. laciniis 3 anterioribus ambitu late obovatis breviter acuminatis profunde lineari-pinnapartitis v. pinnatisectis, lamina rhachiali v. lanceolato-obovata v. lanceolata v. lineari-lanceolata, posterioribus 2 lineari-lanceolatis subintegris parvis v. subobsoletis; petalis masculis lineari-spathulatis intus glabris caeterum villosis; disco hypogyno antrorsum longe 3-lobo, latere posteriore obsoleto; filamentis inferne fulvo-lanatis, antheris $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latis, connectivis scabridulis; ovario subtomentello, stylis obliquis; seminibus laevibus.

Var. *α.* GENUINUS *Müll. Arg.*, caulibus firmis erectis superne hirsutissimis, spicis floribundis.

Julocroton humilis Fr. Diedrichsen Plant. nonnull. Mus. Univ. Hafn. p. 10 (1857).

Julocroton humilis β. genuinus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 701.

CAULES circ. 5—8-pollicares v. rarius paulo altiores, basi torulosa inaequales, tortuosi, dein erecti, basi glabrescentes v. tota longitudine pilis ferrugineo-fulvis v. primum rufescentibus rigidis parenchymatosis apice in stellam longiradiantem abeuntibus dense setoso-vestiti. PETIOLI limbo circ. 3—6-plo breviores. LIMBUS foliorum nunc latius nunc angustius ovatus v. late lanceolatus, apice acutus v. obtusiusculus, basi obtusus, margine subinteger v. saepius superne praesertim fere erosodentatus v. -denticulatus, firmus, subtus densissime albido-fulvo-lanatus, supra viridior et dense tomentosus simulque villosulus; costae subtus pilis longioribus et magis rufescentibus vestitae. INFLORESCENTIAE ut in simili *J. verbascifolio*, sed calycis fem. laciniae aliter divisae et petala feminea suppressa. CALYX fructiger caeterum paulo major, 10 mm. longus. CAPSULAE cinereo-subtomentosae, 5 mm. longae. SEMINA ut in *J. verbascifolio*. PETALA feminea ludunt, nunc setacea (specim. Widgren n. 345), nunc saepius plus minusve suppressa.

Habitat in prov. S. Paulo prope Mugi et Taubaté: Riedel n. 1620, 1625, Sello, Lund n. 778; ad Ypanema: Langsdorff; inter Rio Parana hyba et Goyaz: Burchell n. 6307 (specim. sterile); prope Paracatú in prov. Goyaz: Pohl; in prov. Minas Geraës, prope Caldas: Regnell n. 1089, Widgren n. 345, Lindberg n. 432, Claussen; in campis glareosis prope S. Joâo: Langsdorff et Riedel n. 807; prope Uberaba: Regnell n. 1089 bis; in campis prope Lagoa Santa: Warming n. 1631.

Var. *β.* DECUMBENS *Müll. Arg.*, caulibus paucipollicaribus intricato-procumbentibus hirto-tomentosis, foliis minoribus, spicis paucifloris.

Planta pluries minor quam *α. genuinus*. CAULES e caudice crasso lignoso toruloso numerosi, tenues, e basi longius intricatim procumbente adscendentes. LIMBUS foliorum 10—20 mm. longus, 8—18 mm. latus, saepius late ovatus v. suborbiculari-ovatus v. ellipticus v. etiam obovatus, nunc subinteger, nunc grossiuscule dentatus. Fructus non visi, FLORES

tamen bene cum iis speciei conveniunt, calycis fem. laciniae tamen subinde ambitu multo angustiores, i. e. lacinulae quam in *α. genuino* breviores, pars rhachialis autem ut in *α.*

Habitat in prov. S. Paulo, in campis apricis siccis arenosis ad Rio Pardo: Riedel n. 451.

8. JULOCROTON LANCEOLATUS MUELL. ARG. caulibus teretibus, indumento rigido rufo-vulpino; stipulis setaceis elongatis, foliis breviuscule petiolatis; racemis capitato-spiciformibus crassis compactifloris, bracteis setaceis; calycis fem. laciniis 3 anterioribus late ovatis dense profunde pinnatipartitis v. pinnatisectis, lamina rhachiali lineari-lanceolata longitudine lacinularum multoties angustiore, posterioribus 2 subobsoletis; petalis masc. lineari-spathulatis intus parce pubescentibus caeterum breviter villoso-pubescentibus; disco hypogyno antrorsum 3-glanduloso, latere posteriore obsoleto; filamentis inferne vulpino-lanatis, antheris $2^1/_4$-plo longioribus quam latis; ovario rufo-floccoso, stylis in ovario erectis elongatis bis v. ter dichotome divisis; seminibus laevibus.

Julocroton lanceolatus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 702.

Planta videtur pluripedalis. RAMI ramulique teretes et plane lignosi, undique pilis parenchymaticis setiformibus satis densis non tamen indumentum compactum formantibus apice inaequaliter stellatim radiantibus rufo-vulpinis tecti. PETIOLI limbo circ. 8-plo et ultra breviores, crassi, dense vestiti. LIMBUS foliorum longitudine varius, in ramis 7—9 cm. longus et $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, in ramulis 3—5 cm. longus et 12—20 mm. latus, plus minusve lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, acutus, basi obtusus, minute et subincurvo-denticulatus, utraque pagina dense sed supra brevius tomentosus, subtus intensius aureo-vulpinus et nitidulus. INFLORESCENTIAE ut in *Julocrotone humili*, sed rufo-fulvo-tomentosae et flores masc. distincte pedicellati. CALYX fructiger 8—10 mm. longus, laciniae crebre lacinulatae totaeque densissimae rufo-fulvo-tomentosae, intus tamen in parte rhachiali anguste lanceolata subglabrae et fusco-nigricantes. CAPSULAE 5 mm. longae. SEMINA circ. 4 mm. longa. PETALA florum fem. ludunt nunc omnino obsoleta nunc breviter setacea.

A proximo *J. humili* differt foliis breviter petiolatis angustioribus superne longius angustatis, indumento e rufescente aureo-vulpino, glandulis hypogynis liberis et stylis haud obliquis.

Habitat in prov. S. Paulo, in campis arenosis ad Alegres: Riedel n. 2806; in graminosis siccis prov. S. Paulo loco speciatim non indicato: Riedel n. 359.

β. Semina aspera.

9. JULOCROTON PERUVIANUS MUELL. ARG. ramulis subtrigonis; petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, indumento fulvo-cinerascente depresso-stellari, stipulis setaceo-subulatis elongatis indivisis; spicis circ. $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latis comosis compactifloris, bracteis lineari-spathulatis acuminatis superne margine laceris; calycis fem. laciniis 3 anterioribus late rhombeo-ovatis acutis pinnatifido-lacinulatis, lacinulis parte rhachiali rhombea multo brevioribus; alabastris masc. molliter corniculatis; petalis masc. spathulato-linearibus undique villoso-pubescentibus; disco hypogyno antrorsum semitrilobo, latere posteriore obsoleto, lobis acutis; filamentis inferne albido-lanatis, antheris 2—$2^1/_2$-plo longioribus quam latis; stylis breviusculis fere liberis in ovario erectis semel bifidis, cruribus bilobis et indivisis; seminibus reticulato-rugulosis.

Julocroton Peruvianus Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 142, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 704.

Planta fruticosa. CAULES apice iterum iterumque umbellatim ramosi, vulgo trichotomi, pilis stipitatis divergenter radiantibus e brunneo fulvis v. demum albicantibus longiusculis laxe subfloccoso-intricatis rigidulis vestiti. STIPULAE circ. 7 mm. longae, e basi subulata firma longissime attenuatae, nonnihil persistentes. LIMBUS foliorum ramealium 7 cm. longus, $3^1/_2$ cm. latus, lanceolato-ovatus v. ramulinorum minorum ovato- v. angustius lanceolatus, sensim acuminatus, basi obtusus, supra breviter stellato-tomentellus, subtus mollius tomentosus et simul pallidior, fulvo-cinerascens. SPICAE $2^1/_2$—3 cm. longae, tota longitudine bracteis exsertis comosae. FLORES utriusque sexus sessiles. ALABASTRA masc. 3—$3^1/_2$ mm. lata, globoso-ovoidea, superne a dorso compressa et longiuscule corniculata, i. e. summitatibus laciniarum trium libere prominentibus insignita. CALYX fructiger $4^1/_2$ mm. longus, dense tomentosus. CAPSULAE $3^1/_2$ mm. longae, subglobosae, obiter trigastricae, tomento mox secedente vestitae. SEMINA tantum $2^1/_2$ mm. longa, 2 mm. lata.

A satis simili *J. triquetro α. genuino* differt petiolis brevioribus, bracteis, stylis et praesertim disco hypogyno acute usque ad medium 3-lobo nec integerrimo.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: R. Spruce n. 4290.

§. 2. Discus hypogynus antrorsum semiorbicularis, integer.

a. *Pili ramulorum elongato-setuliformes, apice fastigiato-radiantes.*

10. JULOCROTON NERVOSUS BAILL. petiolis limbo subduplo brevioribus, indumento ramulorum e pilis apice fastigiatim radiantibus setoso-rigidis fulvis formato, stipulis linearisubulatis serrulatis; racemis brevibus densifloris; calycis fem. laciniis anterioribus oblongis pinnatifidis, reliquis obsoletis; disco hypogyno antice arcuato-convexo; filamentis basi villosissimis; ovario globoso.

Julocroton nervosus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 369; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 707.

FRUTICULUS $2^1/_2$—$3^1/_2$-pedalis, e basi ramosus. RAMI di—tetrachotome ramosi, ramuli autem dichotome divisi, undique tomento denso stellari pallido-lutescenti rigidissimo hirtello-lanati, sc. pili ramulorum setuliformes, rigidi, apice fastigiato-radiantes. STIPULAE 7—8 mm. longae, tomentosae, caducae. PETIOLI alterni v. ad pseudodichotomias spurie oppositi v. subverticillati, usque 5 cm. attingentes, teretes, dense villoso-hirti. LIMBUS foliorum evolutus usque 13 cm. attingens, 8 cm. latus, lanceolato-ovatus, acuminatus, basi cordatus, margine inaequaliter serratus, molliter tomentosus, subtus albidus v. pallide lutescens et venosus. RACEMI 4 cm. longi. FLORES masc. crebri, feminei plures ad basin cujusvis racemi siti. CALYX masc. brevis, subaequaliter 5-fidus, extus dense stellato-hirtellus. PETALA masc. calyce longiora, villosa. RECEPTACULUM masc. angustum, dense villosum. CALYCIS fem. laciniae dense stellato-hirtae, pallide fulvescentes.

Species pulchra, pallido fulva, indumento peculiari ramorum inter species hujus seriei insignita.

Habitat in prov. S. Catharina: Aug. St-Hilaire n. 2369; et in prov. Minas Geraës: Claussen n. 206 (v. specimen utrumque in Hb. Mus. Paris.).

b. *Pili ramulorum apice horizontaliter radiantes.* — Semina omnium aspera.

11. JULOCROTON PYCNOPHYLLUS SCHLECHTEND. ramulis compresso-subtrigonis; petiolis limbo 3-plo—multoties brevioribus, indumento e brunneo-ferrugineo cinereo-fulvescente, stipulis subulatis breviusculis; spicis compactifloris subtriplo longioribus quam latis superne angustatis, alabastris masc. abbreviato-subcorniculatis; calycis fem. laciniis 3 anterioribus late ovatis bipinnatipartitis, parte rhachiali lanceolata; petalis masc. spathulato-linearibus incano-pubescentibus; disco hypogyno antrorsum integro v. breviter trilobo; filamentis basi fulvolanatis, antheris duplo longioribus quam latis; stylis in ovario

erectis inferne connatis bifidis, cruribus bifidis et integris; seminibus ruguloso-asperis.

Julocroton pycnophyllus Schlechtendal in Linnaea XIX. 245 (1847); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 706.
Julocroton Salzmanni Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 369.

Frutex 6—8-pedalis. Rami ramulique superne fere teretes v. plus minusve compresso-trigoni, pilis inaequaliter longiuscule stipitatis apice horizontaliter stellatim radiantibus densissimis intricatis e rufo-fulvo nonnihil cinerascentibus dense vestiti. Stipulae circ. 5 mm. longae, e basi latiuscula tenuissime acuminatae. Petioli in ramulis vix stipulas aequantes v. etiam longiores, in ramis subinde trientem limbi aequantes, validi, more ramulorum paginae inferioris dense tomentosi. Limbus foliorum ramulinorum circ. 7—10 cm. longus, 2—3 cm. latus, lanceolatus, fere a basi apicem versus sensim attenuatus, imo apice subobtusus, basi obtusus, margine minute crenato-denticulatus, supra obscure fuscescenti-viridis et velutino-tomentellus, subtus pallidior denseque tomentosus; costae primariae et secundariae prominentes. Spicae 3—3½ cm. longae, inferne sub fructu 1½ cm. latae, more paginae inferioris foliorum tomentosae. Bracteae longitudine stipularum, spathulatae, longe acuminatae, circa medium longiusculo tractu pinnatisectae. Calyx fructiger 8 mm. longus; laciniae posteriores parvae, sublineares et indivisae. Alabastra masc. 3 mm. longa, globoso-ovoidea, apice distincte sed breviter et late molliter subtricorniculata. Capsulae 4½ mm. longae, 5 mm. latae. Semina circ. 3½ mm. longa, distincte aspera.

Habitat in collibus prope Bahiam: Salzmann n. 497, Blanchet, Gardner n. 76.

12. JULOCROTON ACKERMANNIANUS Muell. Arg. ramulis subteretibus aequaliter densissime tomentosis; petiolis limbo pluries brevioribus, foliis in ramulis conformibus aut summis ambitu sublatioribus, stipulis lanceolato-subulatis mediocribus; spicis compactifloris superne angustatis; alabastris masc. molliter corniculatis; calycis fem. laciniis 3 anterioribus late ovatis pinnatifido-lacinulatis, lacinulis diametrum partis rhachialis subellipticae v. obovatae aequantibus; disco hypogyno antrorsum integro; antheris 2½-plo longioribus quam latis; stylis bifidis, cruribus bifidis et integris; seminibus ruguloso-asperis.

Var. *α.* hirsutus *Müll. Arg.*, caulibus ramisque tomentosis et undique pilis tomentum excedentibus apice depresso-stelligeris rufis densiusculis inter se tamen subsegregatis vestitis, foliis lanceolato-ovatis subtus dense tomentosis e fulvo-cinerascentibus, bracteis mediocriter petiolatis triangulari-lanceolatis basi acutis pinnatifidis.

Suffrutex fere bipedalis. Caulium indumentum obscurius, longius et hirsutius quam in *β.* et *γ.*, brevius tamen et minus squarrosum quam in *J. verbascifolio* et in *J. humili*. Discus hypogynus caeterum antrorsum integer et semina aspera.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 1089.

Var. *β.* ovatus *Müll. Arg.*, foliis lanceolato-ovatis cum ramulis tomento densissimo e ferrugineo-fulvescente in pagina inferiore demum cinerascente vestitis, bracteis breviter petiolatis lanceolato-rhombeis v. rhombeo-lanceolatis basi apiceque angustatis pinnatipartitis, lacinulis numerosis.

Suffruticulus vix ultra pedem altus, habitu quasi medium tenens inter *J. solanaceum* et *J. humilem*, sed ex affinitate inter *J. triquetrum* et *J. pycnophyllum* quasi intercedens. Caules subsimplices, tomento densissimo primum brunneo-ferrugineo dein magis ferrugineo-fulvescente, fere similiter tonso et intricato ac in *J. solanaceo* vestiti, unde primo intuitu ab *J. humili* discernuntur. Petioli limbo foliorum saepius circ. 6—8-plo breviores, indumento incrassati. Limbus foliorum 4—5 cm. longus, circ. 20—27 mm. latus. Bracteae ut in *J. triquetro β. Ackermanni*, et calyces fructigeri et masculi, nec non fructus et semina vix ab iis *J. triquetri* differunt. Styli tamen minus divisi, crura ex parte v. subinde omnia indivisa.

Habitat in prov. Minas Geraës: Ackermann.

Var. *γ.* lanceolatus *Müll. Arg.*, foliis ovato-lanceolatis cum ramulis tomento densissimo pallidiore plus minusve e ferrugineo v. fulvo cinerascente vestitis, bracteis longius petiolatis triangularibus basi cuneato-contractis pinnatipartitis, lacinulis paucis.

Plantae humiles ut in *α.* v. paulo elatiores, pallidiores, caeterum praeter ambitum foliorum et bractearum omnino consimiles. Limbus foliorum 5—7 cm. longus, 2—2½ cm. latus.

A *J. solanaceo*, *verbascifolio* et *humili* differt seminibus asperis et disco hypogyno antrorsum semiorbiculari integro, et a *J. triquetro* discernitur statura humili, indumento uniformi densissimo longiore, ramis teretibus v. subcompresso-teretibus, et foliis summis non distincte quam reliqua angustioribus.

Habitat in prov. Minas Geraës: Ackermann; in Serra d'Estrella prov. Rio de Janeiro, cum J. triquetro *α.* genuino: *Langsdorff.*

13. JULOCROTON TRIQUETER (Baill. emend.) Muell. Arg. ramulis compresso-trigonis; petiolis inferioribus limbum aequantibus, indumento brevi cinereo-fulvescente in angulis ramulorum longiore, stipulis lanceolato-linearibus caducis, foliis summis in ramulis angustioribus; spicis compactifloris substrobiliformibus, fructigeris 2—2½-plo longioribus quam latis; alabastris molliter tricorniculatis; calycis fem. laciniis 3 anterioribus late ovatis pinnatifido-laceris, lacinulis partis rhachialis subellipticae diametrum aequantibus v. superantibus ex parte laciniato-incisis; petalis florum masc. spathulato-linearibus pubescentibus; disco hypogyno antrorsum subintegro; filamentis inferne fulvo-lanatis, antheris 2½-plo longioribus quam latis; stylis in ovario erectis elongatis inferne in columnam connatis bis bifidis; seminibus rugoso-asperis.

Julocroton triqueter Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 704.

Var. *α.* genuinus *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, foliis inferioribus basi cordatis, reliquis plus minusve obtusis, bracteis longius petiolatis late obovatis breviter apiculatis v. obtusis pinnatifidis, parte rhachiali obovata.

Tabula nostra XLI.

Croton triqueter Lam. Encyclop. II. 214; Geisel. Crot. Monogr. p. 72.
Croton cordatus Vell. Flor. Flum. X. t. 66.
Julocroton phagedaenicus Mart. Herb. Fl. Bras. p. 119; Klotzsch Plant. Meyen. in Nov. Act. Acad. nat. Cur. XIX. Suppl. I. 417.
Julocroton triqueter Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 368, ex clus. syn. Pers.

Frutex 2—4-pedalis v. etiam duplo altior. Ramuli vulgo acute angulosi et in angulis et in parte apicali indumento breviusculo rufo-floccoso e pilis apice horizontaliter stelligeris formato tecti, caeterum brevius tomentosi. Stipulae circ. 7 mm. longae. Limbus foliorum petiolum saepe triente et ultra superans, 8—12 cm. longus, 3—8 cm. latus, inferiorum triangulari-ovatus, longe acuminatus, margine crenatus, supra breviter et dense stellato-pubescens, subtus tenuiter stellato-tomentosus et paulo pallidior. Spicae 2½—3½ cm. longae, 10—12 mm. latae. Bracteae ambitu late obovatae, basi cuneato-angustatae. Flores utriusque sexus subsessiles. Calycis masc. laciniae demum 4 mm.

longae, fructigerae 7 mm. longae. CAPSULAE circ. 4 mm. longae. SEMINA 3—3½ mm. longa.

Satis ludit colore indumenti ramorum et copia et colore pilorum longiorum, nec non longitudine lacinularum calycis feminei.

Habitat prope Rio de Janeiro vulgaris: Commerson, Martius Hb. Flor. Bras. n. 164, Guillemin n. 178, Meyen, Riedel n. 1, 178, Burchell n. 704, 1158, 1640, Achermann n. 16, Gaudichaud n. 1140, 1141, Vauthier n. 550, Tweedie, Raben n. 549, Lindberg n. 745, Glaziou n. 23, 1542, Schott, Schüch, Warming n. 1593, 1594, 1723; in prov. S. Paulo inter oppida Canna Verde et Cajurú: Regnell n. 1090; in prov. Minas Geraës: Claussen; e. gr. prope Tejuco: Lhotsky; et ad Rio Paraopeba prope Lagoa Santa: Warming n. 1644; in prov. Espiritu Santo, prope Barra do Jucú: Princ. Neuwied.

Var. β. ACKERMANNI *Müll. Arg. l. c.*, foliis ovato-lanceolatis, summis lineari-lanceolatis, omnibus basi obtusis sensim acuminatis paulo brevius petiolatis, bracteis breviuscule petiolatis lanceolato-rhombeis basi apiceque angustatis pinnatisectis.

RAMULI graciles, superne tamen distincte angulosi et in angulis subfloccoso-tomentosi. PETIOLI 1½—4 cm. longi. LIMBUS foliorum 7—12 cm. longus, 2½—4½ cm. latus, utraque pagina paulo brevius vestitus quam in *α. genuino*.

Habitat in prov. Minas Geraës: Ackermann, Claussen; et ad Aquaeductum prope Rio de Janeiro: Mikan, Pohl.

Var. γ. ATRORUFUS *Müll. Arg.*, ramulis dense setuloso-vestitis, indumento ramulorum et petiolorum superiorum atro-rufo v. rufo-fusco valido, foliis rhombeo-ovatis superioribus lanceolatis, bracteis petiolatis anguste rhombeis longius subulato-acuminatis utrinque circ. 3—5-lacinulatis.

Limbus foliorum 5—7 cm. longus, 3—4 cm. latus, superiorum angustior.

Habitat in cultis prope Caété: Riedel n. 609.

Var. δ. CONSPURCATUS *Müll. Arg. l. c.*, foliis ovato-lanceolatis basi obtusis, bracteis longe petiolatis triangulari-ovatis longe apiculato-acuminatis pinnatisectis, calycis fem. laciniis anterioribus minus profunde inciso-laceris.

Croton conspurcatus Schlechtend. in Linnaea VII. 380.
Julocroton conspurcatus Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. I. 193.

PILI calycis et bractearum superne obscure fuscescentes, tabacini, in apice ramulorum cum pallidis copiosioribus mixti.

Habitat in Mexico: Schiede n. 39. — In Brasilia hucusque non lectus.

Var. ε. ANGUSTIFOLIUS *Müll. Arg.*, ramulis gracilibus umbrino-rufo-tomentosis, foliis lineari-lanceolatis longe acuminatis basi obtusis v. acutis, bracteis longius petiolatis rhombeis acuminatis pinnatifidis, parte rhachiali laciniarum calycis feminei lanceolato-ovata quam in reliquis varietatibus ambitu distincte angustiore.

Limbus foliorum 5—7 cm. longus, 10—16 mm. latus.

Praeter ambitum foliorum *η. subulatum* simulat.

Habitat in prov. S. Paulo, locis saxosis siccis ad Rio Pardo: Langsdorff.

Var. ζ. GRACILIS *Müll. Arg. l. c.*, caulibus gracilibus, foliis ovatis basi cordatis v. obtusis v. acutis, bracteis sublinearibus integris v. medio paulo latiore minute lacinuligeris patulis stellato-tomentellis, indumento partium abbreviato.

Varietatem sequentem cum praecedente conjungit. Habitus ut in *α.*, sed bracteae angustae.

Habitat prope Bahiam: Blanchet n. 54, Salzmann n. 496, Martius; in prov. Para prope Camara-Coari: Martius; et in Nova Granata prope Magdalenam: Holton n. 865.

Var. η. MACULATUS *Müll. Arg. l. c.*, foliis ut in *α.*, ramulis et costis foliorum juniorum et bracteis praeter indumentum viridi-fulvum pilis paulo longioribus fasciculato-stellatis obscure fuscis maculantibus tectis, bracteis latiuscule subulatis rigidulis integris.

Praeter bracteas paulo breviores latiores et indumentum simillimus *ϑ. subulato*.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

Var. ϑ. SUBULATUS *Müll. Arg. l. c.*, ramulis gracilibus, foliis ut in *α.*, indumento omnium partium abbreviato, bracteis e basi lanceolata subulato-linearibus longiusculis integris adpresso-tomentellis, calycis fem. laciniis profundius lacinulatis.

Habitus et forma et magnitudo partium praeter bracteas ut in *α. genuino*. Bracteae et calycis fem. laciniae paulo rigidiores quam in *δ. gracili*. Alabastra masc. ut in tota specie apice molliter subtricorniculata.

Habitat in prov. Bahia: Blanchet: et in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 1091.

14. JULOCROTON FUSCESCENS BAILL. ramulis plus minusve compresso-trigonis; petiolis limbo 5—8-plo brevioribus, indumento partium e rufescente fulvo-cinereo, stipulis lanceolato-linearibus inciso-lacinulatis; spicis compactifloris, bracteis lineari-spathulatis margine tenuiter laceris; calycis fem. laciniis 3 anterioribus ovatis acutis pinnatipartitis, lacinulis reflexis diametro partis rhachialis lanceolatae paulo longioribus; alabastris masc. apice molliter corniculatis; petalis masc. obovatis praeter marginem villosum glabrescentibus; disco hypogyno antrorsum integro; antheris dimidio longioribus quam latis, stylis in ovario erectis triente connatis bipartitis, cruribus integris; seminibus ruguloso-asperis.

Croton fuscescens Spreng. Syst. veg. II. 874 (1826).
Croton hirsutus Vell. Flor. Flum. X. t. 65 (1827).
Julocroton nigricans Schlechtend. in Linnaea XIX. 245 (1847).
Julocroton triqueter Fr. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. Hafn. p. 12 (1857), non Croton triqueter L.
Julocroton fuscescens Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 367; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 706.

FRUTEX 4—8-pedalis. RAMI ramulique acute angulosi, decursu foliorum nonnihil alati et in angulis e dorso petiolorum decurrentibus multo longius piligeri, caeterum brevius intricato-tomentosi. INDUMENTUM in ramis ramulisque et in pagina inferiore foliorum e rufescente cinereum, in pagina superiore breve et nigricanti-cinereum aut obscure umbrino-viride, in bracteis et floribus atro-sanguineum aut umbrino-

fuscum, lacinulae calycis fem. vulgo subatro-ustulatae, unde inflorescentiae ex parte fusco-nigrae. STIPULAE quam in congeneribus majores, saepe 15 mm. longae et inferne $2^1/_2$—3 mm. latae, sensim superne angustatae, satis persistentes. PETIOLI stipulis aequilongi v. iis dimidio et ultra longiores, lateraliter longius et crebre piligeri. LIMBUS foliorum saepe circ. 12 cm. longus, 3—4 cm. latus, lanceolatus, sensim longissime acuminatus, basi subacutus, supra crebre hirto-pubescens, subtus tomentosus; costae et venae subtus prominentes denseque et molliter tomentosae. SPICAE vulgo $2^1/_2$ cm. longae, evolutae inferne circ. $1^1/_2$ cm. latae, caeterum angustiores. BRACTEAE breviter exsertae, in vivo atrovirides (Martius). FLORES fem. demum breviter pedicellati, fructigeri 5 mm. longi; laciniarum pars rhachialis demum indurata; laciniae posteriores triangulari-ovatae, parvae, indivisae. CALYCES masc. in summo dorso laciniarum trium anteriorum molliter elevato-corniculati. FILAMENTA inferne minus longe intricato-lanata. CAPSULAE 4 mm. longae, depresso-globosae. SEMINA 3 mm. bene aequantia, validiuscule ruguloso-aspera.

Habitat in Serra dos Orgâos, ad Aquaeductum et alibi prope Rio de Janeiro: Commerson, Ackermann n. 112, Martius Hb. Flor. Bras. n. 847, Casaretto n. 1497, Lhotsky n. 151, Burchell n. 781, 1739, Weddell n. 117, Gaudichaud, Sello, Tweedie, Riedel et Langsdorff n. 489, Glaziou n. 126, 880, 2693, Warming n. 1727, Gardner n. 112, Pohl n. 1639 et 3909, Mikan; secus flumen Parahiba: Princ. Neuwied; in prov. S. Paulo ad Taubaté: Riedel n. 1623; in prov. Minas Geraës: Claussen n. 457; prope Ollaria: Lund, Warming n. 1708; et in adscensu Serra da Caraça: Martius n. 931.

15. JULOCROTON MICROCALYX MUELL. ARG. ramis teretibus; petiolis evolutis limbo 2—3-plo brevioribus, indumenti cinerei pilis stipitatis depresso-stellatis, stipulis lineari-subulatis mediocribus indivisis; racemis parvulis compactifloris 3—4-plo longioribus quam latis, bracteis linearibus glanduloso-denticulatis; calycis fem. laciniis 3 anterioribus oblongo-triangulari-ovatis acuminatis pectinatim pinnatifidis, lacinulis parte rhachiali lanceolata haud longioribus, superioribus sensim brevioribus, laciniis posterioribus brevibus; petalis masc. obovato-linearibus margine villosulis caeterum parce pubescentibus; disco hypogyno antrorsum integro; filamentis inferne albo-lanatis, antheris dimidio longioribus quam latis; stylis in ovario erectis semel bifidis, cruribus acuminatis; seminibus minute subreticulato-asperis.

Julocroton microcalyx Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 142, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 706.

FRUTICULUS pedalis v. sesquipedalis. CAULES pluries spurie dichotome ramosi, teretes, inferne glabrescentes, superne cum ramis ramulisque adpresso-cinereo-tomentosi, circiter crassitie pennae corvinae. RAMULI nonnihil compressi, sed haud angulosi. STIPULAE circ. 3—4 mm. longae, i. e. pro genere breves, tenues. LIMBUS foliorum ramealium circ. 5 cm. longus, $3^1/_2$ cm. latus, ramulinorum duplo triplove minor, ille petiolis vix duplo longior, hic autem iis 4—6-plo longior, ille latius, hic autem angustius ovatus v. lanceolato-ovatus, omnium plus minusve acuminatus et basi obtusus, supra hirto-tomentellus et fuscescenti-cinereus, subtus multo pallidior, pallide ferrugineo-cinereus denseque adpresso-tomentosus. COSTAE subtus saepius distincte prominentes; margo limbi minute denticulatus. BRACTEAE 2—4 mm. longae. CALYCES fructigeri subsessiles, laciniae anteriores 4 mm. longae, utroque latere 5—6-lacinulatae. CALYX masc. aperiens diametro tantum 2 mm. subaequans, apice haud corniculatus. STAMINA ut in congeneribus 11. ANTHERAE parvae ambitu breves. CAPSULAE 3 mm. longae, 4 mm. latae, depressae, trigastricae, flavescenti-cinereo-tomentosae. SEMINA $2^3/_4$ mm. subaequantia.

Similis *J. Montevidensi* et *J. Gardneri*, sed forma disci hypogyni et seminibus haud laevibus omnino diversus.

Habitat in prov. S. Paulo, ad cataractam Salto d'Ytú: Riedel n. 2180.

SPECIES NON SATIS NOTAE.

16. JULOCROTON DORATOPHYLLUS MUELL. ARG. petiolis limbo 4—6-plo brevioribus, limbo subtus pilis lepidoto-stellatis vestito, pilis profunde radiatim divisis indumentum molle breve opacum formantibus, stipulis subulatis rigidis longiusculis; bracteis subulatis; petalis masc. subspathulatis.

Croton doratophyllus Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 361.
Julocroton doratophyllus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 702.

FRUTEX paucipedalis videtur. RAMI elongati, graciles, fuscati, glabrati. RAMULI juniores pilis in centro fuscatis densissime intricatis tomentum quasi arcte tonsum nonnihil nitidulum e cinereo et fusco variegatum formantibus vestiti. PETIOLI more ramulorum vestiti, 1 cm. longi, graciles. LIMBUS foliorum 3 cm. longus, 1 cm. latus, anguste ovato- v. rhombeo-lanceolatus, longe et acute acuminatus, basi subobtusus, coriaceo-membranaceus, supra viridis, breviter stellato-tomentellus, subtus tomento densiore longiore molli albido vestitus, margine denticulatus, basi glandulosus. STIPULAE petiolo dimidio breviores, valide subulatae, deciduae. BRACTEAE subulatae, subarcuatae, stellato-pubescentes, bracteolis 2 conformibus sed brevioribus auctae. CALYX fem. extus stellato-tomentosus. STAMINA ut in congeneribus 10—12 et filamenta basi dense villosa.

A *J. microcalyce* discernitur petiolis brevioribus, limbo minore fere integro et longius acuminato, subtus minus cinerascente, indumento paulo breviore, floribus masc. badio-fuscescentibus nec albidis. A *J. Montevidensi β. lanceolato* recedit stipulis rigidioribus, indumento ramulorum et petiolorum adplanato, costis secundariis subtus non prominulis. — Quoad characteres notos et habitum cum *Julocrotone* optime quadrat, sed flores fem. et fructus hucusque ignoti sunt. Folia basi glandulos speciem ab omnibus congeneribus hucusque notis distinguunt.

Habitat in Brasilia: Weddell (v. in Hb. Mus. Paris.).

17. JULOCROTON GERAENSIS BAILL. ramulis teretibus, foliis breviter petiolatis crassis, stipulis lineari-subulatis elongatis, racemo globoso-subcapituliformi.

Julocroton Geraënsis Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 370; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 702.

RAMULI dense lanati. FOLIA analoga iis *J. pycnophylli*, e basi cordata ovata, acuta, subhastata, inaequaliter serrulata, tomento pallide fulvescente utrinque conspicuo conspersa, penninervia, basi quinquenervia, majora 5 cm. longa, 2 cm. lata. STIPULAE petiolo triplo longiores, $1^1/_2$ cm. aequantes, persistentes, dense tomentosae. RACEMI dense lanati.

Affinis dicitur *J. Salzmanni (J. pycnophyllo)* et ab eo ob stipulas, foliorum formam tomentique colorem nonnihil diversus indicatus fuit, quoad characteres specificos hucusque pessime notus.

Habitat in prov. Minas Geraës: Aug. St-Hilaire n. 1295 (in Hb. Mus. Paris.).

SUBTRIB. II. MICRANDREAE MUELL. ARG. *in DC. Prodr. XV. 2. p. 709.* — Stamina circa rudimentum ovarii evolutum (parvum) inserta. — Arbores americanae. Flores paniculati, suppressione apetali.

Subtribus generice monotypica.

XIII. MICRANDRA BENTH.

MICRANDRA *Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 371; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 333; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 709.* — POGONOPHYLLUM *F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. Hafn. in Naturh. Foren. Vidensk. Meddelelser 1857. p. 22.*

CALYCIS utriusque sexus laciniae quincunciales. Petala suppressa. DISCI extrastaminalis glandulae laciniis calycis oppositae, cum filamentis alternantes. STAMINA cum laciniis calycis alternantia, circa rudimentum ovarii evolutum (parvum) inserta; ANTHERAE in alabastro cum apice filamenti refractae, birimosae. OVARII loculi 1-ovulati. STYLI dichotome divisi. FRUCTUS capsularis.

ARBORES altae et altissimae, hucusque nonnisi in imperio Brasiliensi observatae, succo lacteo scatentes. INDUMENTUM partium juniorum brevissimum, simplex. FOLIA alterna, mediocriter petiolata, bistipulata, tenuiter coriacea aut coriaceo-membranacea, integra, penninervia; glandulae stipellares basi limborum in altera specie evolutae, in altera nullae. INFLORESCENTIAE axillares et terminales, paniculiformes, bisexuales, apice et in apice ramorum flore femineo terminatae, caeterum masculae. FLORES bracteati, feminei masculis pauciores. BRACTEAE et calyces feminei decidui. CALYCES 5-meri. Petalorum locus vacuus. DISCI extrastaminalis glandulae 5, liberae, inter bases filamentorum centrum versus nonnihil progredientes et demum spurie semiintrastaminales. STAMINODIA florum fem. 5, nunc evoluta, subulata, nunc deficientia. DISCUS hypogynus urceolaris, crenatus. STAMINA 5; filamenta libera, basi sensim latiora, validiuscula; ANTHERAE parvulae, unde nomen genericum, in alabastro inflexae et extrorsum birimosae, dein oscillando-erectae et more Crotonis *introrsum birimosae; loculi longitrorsum adnati. Ovarii rudimentum nanum 2—3-lobum. OVARIUM 3-loculare. Styli 3, crassi, longius connati, parte libera 2-lobi. CAPSULAE globosae.*

Species hucusque notae tantum tres, omnes Brasilienses.

CONSPECTUS DIAGNOSTICUS SPECIERUM.

1. Folia basi biglandulosa, paniculae foliis multo longiores . . . . . 1. M. ELATA.
   Folia basi eglandulosa, paniculae foliis breviores 2.
2. Bracteae florationis tempore persistentes, alabastra subconico-ovoidea . . 2. M. BRACTEOSA.
   Bracteae caducissimae exiguae, alabastra globoso-ellipsoidea . . . . . 3. M. SIPHONIOIDES.

1. MICRANDRA ELATA MUELL. ARG. foliis tenuiter coriaceis basi minute subhemisphaerico-biglandulosis; paniculis amplis folium duplo et ultra superantibus; calyce masc. latiuscule imbricativo; ovario anguste ellipsoideo breviter acuminato.

Tabula nostra XLII.

Micrandra elata Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 142, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 709.

Pogonophyllum elatum Fr. Diedrichs. in Naturh. Foren. Vidensk. Meddelelser 1857. p. 23.

ARBOR 50—60-pedalis. RAMULI biennes pro magnitudine arboris graciles, diametro circ. $2^1/_2$—3 mm. aequantes, cum ramulis ultimis teretes, fusco-cinerei, juniores obscurius colorati, apice cum ramis inflorescentiae brevissime adpresso-pubescentes, caeterum glabrati. PETIOLI $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longi, graciles, patentes. LIMBUS foliorum circ. 7—9 cm. longus, $3^1/_2$—4 cm. latus, oblongato-obovatus v. oblongato-ellipticus, abrupte acuminatus, basi obtusus, supra fusco-nigricans, nitidus, subtus fuscus et magis opacus, multo rigidior quam in specie sequente, ima basi glandulis duabus juxta apicem petioli sitis vix ultra $^1/_2$ mm. latis vulgo depresso-hemisphaericis fuscis praeditus. COSTAE secundariae utrinque circ. 8, patentes, infimae magis obliquae, breves; venae tenues, prominulae, dense reticulatae. INFLORESCENTIAE foliis duplo triplove longiores, amplae, ambitu late conico-ovoideae, patenter longirameae. Rami primarii inferne triente nudi, caeterum anguste paniculiformes. BRACTEAE circ. $1^1/_2$ mm. longae, oblongo-ovatae, caducissimae. PEDICELLI evoluti calycem masculum aequantes v. subaequantes, brevissime pubescentes, utriusque subaequales, feminei in quoque ramulo terminales, solitarii, masculi laterales. CALYCES masc. 2 mm. longi, globoso-ellipsoidei, parce puberuli. ANTHERAE sublatiores quam longae. RUDIMENTUM OVARII exiguum, 2—3-lobum, subsimile glandulis extrastaminalibus, superne hirsutum. OVARIUM fulvo-sericeum. CAPSULAE 12 mm. longae, 13 mm. latae, leviter tridymae. CARPIDIA dorso linea tenui prominente longitrorsum percursa. SEMINA (ex Riedel) similia iis *Ricini*

Habitat in prov. Minas Geraës ad Rio Grande, ad margines silvarum: Lund, Riedel n. 2399, Warming n. 1744; et in prov. S. Paulo, in silvis primaevis ad Rio Parana, ubi dicitur Arvore de Mamona: *Riedel.*

2. MICRANDRA BRACTEOSA MUELL. ARG. foliis subcoriaceis basi eglandulosis; bracteis sub floribus persistentibus majusculis, paniculis quam folia brevioribus; alabastris subconico-ovoideis; calyce masc. leviter imbricativo; ovario conico-ovoideo sensim acuminato.

RAMULI ultimi et penultimi teretes, fusco-nigricantes, penultimi glabrati, ultimi minute adpresso-puberuli et ad apicem densius, caeterum laxe foliosi. PETIOLI juniores 1—10 mm. aequantes, cum superficie utraque foliorum valde juvenilium brevissime velutino-puberuli, evoluti $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. aequantes, graciles, supra tenuiter sulcato-canaliculati, caeterum teretes et demum cum tota superficie limbi glabrati. LIMBUS foliorum evolutus circ. 7—9 cm. longus, 3—$4^1/_2$ cm. latus, lanceolato-obovatus v. obovato-lanceolatus, acutus v. brevissime acuminatus, basin obtusam versus distincte angustatus, fuscescens, tenuiter coriaceus, subtus leviter pallidior, margine undique integer. COSTAE secundariae utrinque circ. 8—10, infimae approximatae et breviores, prominentes. VENAE reticulatae, prominentes. INFLORESCENTIAE 5—8 cm. longae, anguste paniculatae, modice floribundae. BRACTEAE 4 mm. longae, triangulari-lanceolatae, florendi tempore persistentes, demum deciduae, cum reliquis partibus omnibus inflorescentiae indumento brevissimo

adpresso flavescenti-cinereo vestitae. PEDICELLI calyce duplo v. triplo breviores, masculi tenues, feminei incrassati, obconico-cylindrici. ALABASTRA evoluta florum $4^1/_2$—5 mm. longa. CALYCIS laciniae lanceolatae, obtusiusculae. DISCUS hypogynus annularis, obiter crenatus, parvulus. STAMINODIA sub ovario vulgo deficientia, nunc ex parte evoluta, subulata. ANTHERAE exiguae ut in congeneribus et in alabastro similiter inflexae, paulo longiores quam latae. OVARIUM ut in *M. siphonioide*. Fructus ignoti. Ovulorum solitariorum obturator bene evolutus et micropyle exterior.

Habitu quasdam *Lauraceas* simulat et ab affini *M. siphonioide* prima fronte differt bracteis diu persistentibus pluries majoribus et floribus majoribus.

Habitat in mediterraneis Bahiensibus: Martius.

3. MICRANDRA SIPHONIOIDES BENTH. sensu MUELL. ARG. foliis submembranaceis basi eglandulosis; bracteis caducissimis, paniculis quam folia brevioribus, alabastris globoso-ellipsoideis; calyce masc. leviter imbricativo; ovario conico-ovoideo sensim acuminato.

Micrandra siphonioides Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 709.

Var. *α.* MAJOR *Müll. Arg. l. c.*, foliis obovatis breviter et obtuse acuminatis basi obtusis v. rotundatis v. leviter cordatis, pedicellis brevibus crassiusculis.

Micrandra major Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 287.

PETIOLI $1^1/_2$—3 cm. longi. LIMBUS foliorum 8—11 cm. longus, 4—6 cm. latus, quam in varietate *γ.* paulo firmior.

Habitat in prov. Para: Hb. Mus. Paris.

Var. *β.* MINOR *Müll. Arg. l. c. p. 710*, foliis lanceolato-ovatis acuminatis, panicula subdepauperata, pedicellis crassiusculis.

Micrandra minor Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 372; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 286.

ARBOR 40-pedalis. FOLIA circ. triente minora quam in varietate sequente et paulo rigidiora ut in var. praecedente, caeterum omnino similia. In basi limbi interdum loco glandularum speciei praecedentis observari licet tumores exigui, male circumscripti, nec absolute supra paginam superiorem emergentes. FRUCTUS magnitudine *Cerasi*.

Habitat cum var. γ. secus Rio Uaupés in prov. do Alto Amazonas: R. Spruce n. 2479.

Var. *γ.* GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, foliis lanceolato-obovatis breviuscule subacute acuminatis, pedicellis quam in *α.* et *β.* tenuioribus.

Micrandra siphonioides Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 371; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 286.

ARBOR 50—60-pedalis. TRUNCI in eadem stirpe fasciculati. RAMI abundanter lactescentes. RAMULI cum omnibus partibus juvenilibus fulvo-sericei, mox glabrati, superne angulosi. STIPULAE 2 mm. longae, subulatae, satis persistentes. PETIOLI 4—5 cm. longi, graciles, patuli. LIMBUS foliorum 15—22 cm. longus, 5—10 cm. latus, basi obtusus, olivaceo-fuscescens, glaber, opacus v. supra obsolete nitidulus. COSTAE secundariae utroque latere circ. 10, leviter arcuatae, infimae reliquis non obliquiores, abbreviatae; venae crebre reticulatae, tenuissimae. PANICULAE petiolis paulo longiores. PEDICELLI bibracteolati, masculi calycem aequantes, feminei eo breviores. CALYCIS masc. aperti 3 mm. longi laciniae ovatae, subobtusae, aequilongae; feminei laciniae mox deciduae. FILAMENTA subcarnosula, basi sensim latiora, superne validiora quam in specie praecedente. ANTHERAE multo minores quam in *M. elata*, sc. antherae diametrum baseos filamentorum vix aequantes. DISCI glandulae pubescentes. STAMINODIA quam in praecedente minus evoluta minusque persistentia v. etiam suppressa.

Habitat in Brasilia occidentali-septentrionali, in prov. do Alto Amazonas secus Rio Uaupés: R. Spruce n. 2427.

TRIBUS III. ACALYPHEAE MUELL. ARG.

ACALYPHEAE *Müll. Arg. in Bot. Zeit. 1864. p. 324, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 710.* — *Trib.* CROTONEAE *Bl. Bijdr. 599 pr. p.; Endl. Gen. pl. 1113 pr. p.; Griseb. Erläuterung, Pflanz. trop. Amer. 15 pr. p.* — *Trib.* CROTONIDEAE *Baill. Etud. gén. Euphorb. 349 pr. p.* — *Trib.* RICINEAE *Bartl. Ord. nat. 371 pr. p.* — *Trib.* JATROPHIDEAE *Baill. Etud. gén. Euphorb. 294 pr. p.* — *Subordo* MONOSPORAE *Zolling. in Flora 1847. p. 662 pr. p.* — *Ordo* ACALYPHACEAE *Klotzsch Tricoccae 12 pr. p.*

Flores non involucrati aut involucro alabastriformi hinc fissura longitudinali hiente inclusi. Calycis masc. laciniae aestivatione valvares (rarissime suppressae). Antherae in alabastris erectae. Ovarii loculi uniovulati.

Plantae habitu et structura partium summopere variegatae, saepissime lignosae, fruticosae v. arboreae, v. etiam suffruticosae aut rarius plane herbaceae, rarissime annuae, saepissime indumento simplice, fasciculari aut stellari, v. etiam malpighiaceo aut lepidiformi vestitae sunt, interdum mox glabratae, praeter notissimum Ricinum *in Brasilia nunquam ab origine omnino glabrae.*

A tribu *Hippomanearum*, quae e contra saepissime glabrae, aestivatione calycis masculi (non feminei) distinguendae sunt, ubi autem calyces masc. juniores nondum aperti desunt, fere semper facillime e calyce masc. evoluto in eo recognosci possunt, quod laciniae valvares nunquam alternatim inaequilongae, nunquam apice rotundato-obtusae, nunquam margine dentatae aut varie divisae, nec margine expallentes et tenuius subscariosae, nec margine longius ciliato-pilosae esse possunt, tum in calyce imbricativo unus alterve v. plures horum characterum saepissime primo intuitu ostenduntur.

CARTON QUI SERA REMPLACÉ.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. I. Amanoa oblongifolia, p. 10.
II. Discocarpus Spruceanus, p. 12.
III. Fig. I. Freireodendron sessiliflorum, p. 19.
II. Phyllanthus Lindbergii, p. 35.
IV. „ Riedelianus, p. 26.
V. „ Martii, p. 27.
VI. Fig. I. „ rosellus, p. 53.
II. „ Corcovadensis, p. 30.
VII. Fig. I. „ racemigerus, p. 34.
II. „ acuminatus, p. 42.
VIII. „ Glaziovii, p. 41.
IX. Fig. I. „ Claussenii, p. 61.
II. „ Spruceanus, p. 60.
X. Fig. I. „ flagelliformis β. demonstrans, p. 75.
II. „ Klotzschianus α. robustus, p. 72.
XI. Fig. I. Securinega congesta, p. 76.
II. „ Schuechiana p. 78.
XII. Fig. I. Drypetes Spruceana, p. 79.
II. „ incurva, p. 80 in obs.
XIII. Richeria loranthoides, p. 18.
XIV. Fig. I. Croton Myrsinites, p. 84.
II. Cunuria Spruceana (in textu nondum descripta).
XV. Croton exuberans, p. 85.
XVI. „ Sincorensis, p. 86.
XVII. „ hemiargyrius α. genuinus, p. 87.
Tab. XVIII. Croton Caldensis, p. 93.
XIX. „ sphaerogynus, p. 101.
XX. „ Palanostigma, p. 106.
XXI. „ echinocarpus, p. 109.
XXII. „ Urucurana, p. 111.
XXIII. „ floribundus, p. 120.
XXIV. „ Sellowii, p. 125.
XXV. „ compressus, p. 127.
XXVI. „ salutaris, p. 134.
XXVII. „ migrans, p. 139.
XXVIII. „ Pohlianus, p. 165.
XXIX. „ Regnellianus, p. 179.
XXX. „ timandroides, p. 182.
XXXI. „ antisyphiliticus ε. minor, p. 208.
XXXII. „ chaetocalyx, p. 211.
XXXIII. „ Lundianus γ. latifolius, p. 228.
XXXIV. „ comosus α. major, p. 234.
XXXV. „ ceanothifolius, p. 247.
XXXVI. „ Widgrenianus, p. 252.
XXXVII. „ Tamberlikii, p. 265.
XXXVIII. „ bidentatus, p. 266.
XXXIX. „ Eichleri, p. 272.
XL. Julocroton stipularis, p. 277.
XLI. „ triqueter α. genuinus, p. 284.
XLII. Micrandra elata, p. 290.

SIGLA.

1. Flos masculus v. alabastrum masc.
2. Flos femineus v. alabastr. fem.
3. Calyx masculus v. ejus pars.
4. Calyx femineus v. ejus pars.
5. Petalum e flore masculo.
6. Petalum e flore femineo.
7. Glandula e flore masculo.
8. Glandula e flore femineo.
9. Stamen vel fasciculus staminalis.
10. Staminodium.
11. Anthera.
12. Granula pollinis.
13. Rudimentum ovarii (e flore masculo).
14. Ovarium (perfectum) v. ejus pars.
15. Stylus v. ejus pars.
16. Ovulum.
17. Fructus v. ejus pars.
18. Semen v. ejus pars.
19. Albumen.
20. Embryo.
21. Bractea.
22. Stipulae.
23. Pili ramulorum.
24. Pili faciei foliorum superioris.
25. Pili faciei foliorum inferioris.
26. Pili calycis.
27. Pili ovarii.
28. Involucrum.
29. Glandulae involucri.
a. Pars antice v. extrinsecus visa.
p. Pars postice v. ab axe visa.
l. Pars lateraliter visa.
d. Pars desuper visa.
i. Pars ab infra visa.
ob. Pars oblique visa.
|| Sectio verticalis.
= Sectio transversalis.
* Arte explanatum.
D. Diagramma.

Tabulas delineavit cl. Jos. Seboth, pictor Florae Brasiliensis, exceptis figuris quibusdam analyticis, quas a cl. auctore J. Mueller Argov. additas grossificatione adscripta recognoscas.

1.

9.p. 9.a. 5.p. (25/1) 14. 12 (100/1) 1. 1.‖ 1.‖ 17.p. 18.p. 18.‖ 18.‖

AMANOA oblongifolia.

2.

DISCOCARPUS Spruceanus.

3.

I.

II.

1 l.

1 ‖

7. p ($\frac{40}{7}$)

9 l.

2.

2.

2.

2 ‖

14. =

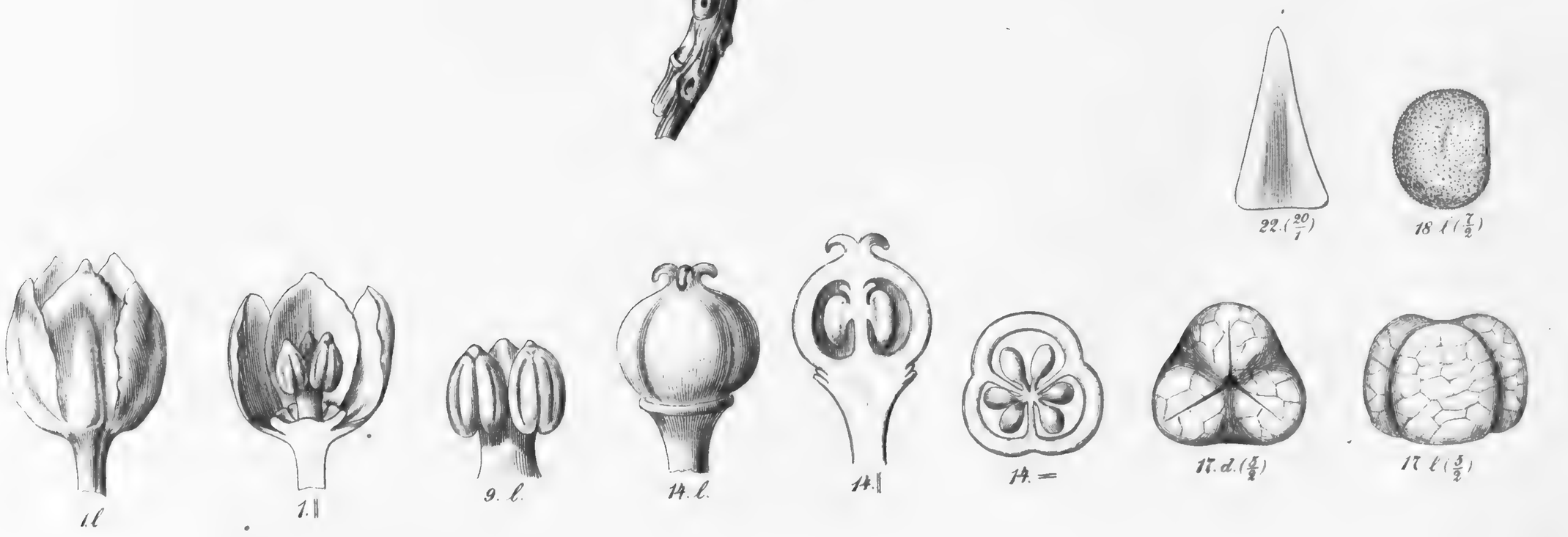
4 ‖

17

22 ($\frac{25}{7}$)

18 p.

I. FREIREODENDRON sessiliflorum, II. PHYLLANTHUS Lindbergii.



PHYLLANTHUS Riedelianus.

PHYLLANTHUS Martii.

6.

I.

II.

I.

II.

PHYLLANTHUS I. rosellus, II. Corcovadensis.

I.

22. $(\frac{20}{1})$

21. $(\frac{20}{1})$

II.

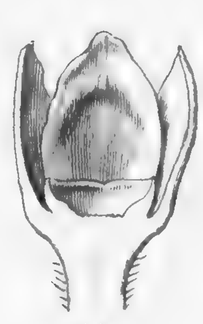
2.

14. l.

14 =.

2 ‖

4 ‖



4 ‖

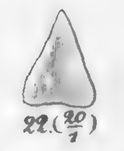
14. l

14 =

9. d.

9 i.

17.



22. $(\frac{20}{1})$

18. p.

1.

1 d.

1 ‖

2.

2 ‖

PHYLLANTHUS I. racemigerus, II. acuminatus.

1.l

1.d

3.d

9.p

9.a

22($\frac{10}{1}$)

2.l

2.

4.

14.—

14.d

18.p

PHYLLANTHUS Glaziovii.

I.

II.

I.

I.

II.

22.

2.

2.II

14.

14.=

1.l.

1.d.

9.a.

9.p

2.l.

14.=

9.a.

9.p.

9.l.

2.l.

1.

1.II

2.II

PHYLLANTHUS I. Claussenii, II. Spruceanus.

10.

II.

I.

f.

f.

f. 20

I.

1.

1 II

2.

2. II

14.

14.=

14.=

2

2 II

II.

14

17

18 II

18 I

PHYLLANTHUS I. flagelliformis var. β. demonstrans, II. Klotzschianus var. α. robustus.

11.

I.

I.

II.

I.

II.

17 c. 17. 15 d

2 2‖ 4‖ 1. 13. 9. 7. 1.

SECURINEGA I. congesta, II. Schüchiana.

I.

II.

I.

1. 1. a 11. p 9. 13.

II.

r r. a 12. 12 l.

DRYPETES I. Spruceana, II. incurva.

13.

9p. 9a

12 ($\frac{535}{1}$)

1 1‖ 1d.

14 = 14 14‖ 17. 18p 18‖a

RICHERIA loranthoides.

I.

II.

I. CROTON Myrsinites, II. CUNURIA Spruceana.

CROTON exuberans ♂.

1. ℓ

1. ‖

9. ℓ

9. a.

9. p.

3. ‖

5. a

5. p.

2. ℓ.

4. ‖

?. ‖

20.

18. ‖

18. p.

CROTON Sincorensis.

1.

1.‖

1

9.

5.a ($\frac{20}{1}$)

5.p ($\frac{20}{1}$)

24 ($\frac{45}{1}$)

25. ($\frac{45}{1}$)

27. ($\frac{45}{1}$)

2

2.‖

14.‖ ($\frac{20}{1}$)

CROTON hemiargyreus.

24.($\frac{1}{5}$)

25.($\frac{1}{5}$)

1.

9.p. 9.a.

15.($\frac{5}{1}$)

22.($\frac{1}{1}$)

23.($\frac{15}{1}$)

4.p.

1.II

1.

5.a. 5.p.

2.

2.II

14.

CROTON Caldensis.

CROTON sphaerogynus.

CROTON Palanostigma.

3.‖

1.ℓ.

2.p.

2.a.

1.‖

5.p.($\frac{20}{1}$)

2ℓ

4.‖

18.p.

2.‖

CROTON echinocarpus.

a f p.

9. a.

11. p.

11. l.

5. p. $(\frac{20}{1})$

6. $(\frac{20}{1})$

22. $(\frac{5}{1})$

24. $(\frac{100}{1})$

25. $(\frac{100}{1})$

1.

1. ‖

1. ‖

7. $(\frac{20}{1})$

2.

2. ‖

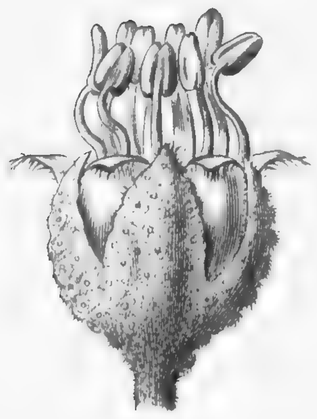
14 =

CROTON Urucurana.

CROTON floribundus.

25. $(\frac{80}{1})$

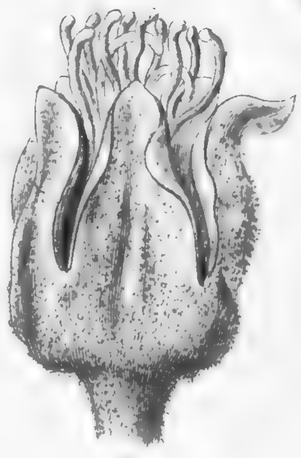
st. $\frac{10}{1}$



1.

6 $(\frac{20}{1})$

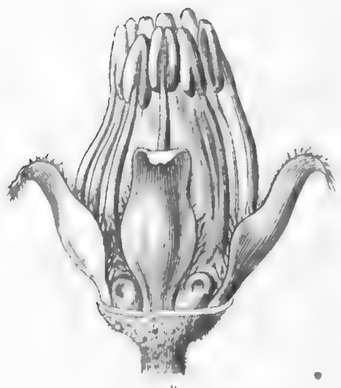
9 p. 9 a.



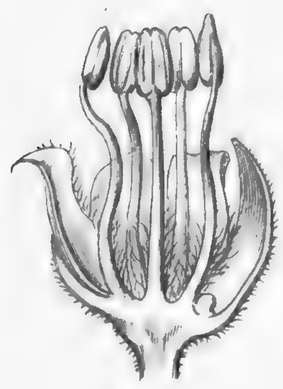
2.

13 $(\frac{20}{1})$

14.



1. ‖



1. ‖

5 p. $(\frac{20}{1})$

5 a. $(\frac{20}{1})$

CROTON Sellowii.

CROTON compressus.

CROTON salutaris.

9.p. 9.a 25($\frac{100}{1}$) 24($\frac{100}{1}$) 18.a. 15.

1.‖ 1. 1.‖ 5.p. 25($\frac{100}{1}$) 2. 2.‖ 17.

CROTON migrans.

CROTON Pohlianus.

CROTON Regnellianus.

CROTON timandroides.

9.a. 9.p.

24.l.($\frac{80}{1}$)

25.d.($\frac{80}{1}$)

21.a.($\frac{20}{1}$)

17. 17.p. 18.p 18.‖ l.

1. 1. 1.‖ 5.a 5.p. 2 2.‖ 14.=

CROTON antisyphihticus var. ℰ. minor.

22. ♂. ($\frac{20}{7}$)

22. ♂ ($\frac{45}{7}$)

18 p.

12 ($\frac{535}{7}$)

4.

4‖

1.

1.‖

5.a

5.p.

9.a

9.p.

2.

2‖

17.

2b.

CROTON chaetocalyx.

CROTON Lundianus.

CROTON comosus.

CROTON ceanothifolius.

9.a.

9.p.

5.

26. $(\frac{100}{1})$

25. $(\frac{100}{1})$

24. $(\frac{700}{1})$

1.d.

1.

f.a.

f.p.

1.

1.||

2.

2.|

18 $(\frac{8}{1})$.

6.p $(\frac{20}{1})$.

14.=

CROTON Widgrenianus.

CROTON Tamberlikii.

CROTON bidentatus.

1.‖

1d.

9.a.

9.p.

7.j.

5.p.j

5.a.j.

1.‖

6.ℓ.($\frac{45}{1}$)

2.

14=

2.‖

24.d.($\frac{80}{1}$)

17.

CROTON Eichleri.

JULOCROTON stipularis.

JULOCROTON triqueter.

MICRANDRA elata.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

EOQUE DEFUNCTO SUCCESSOR

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER
SUCCESSORE ED. FENZL CONDITUM

SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS

ET

LUDOVICI I.

BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

FASCICULUS LXIV.

EUPHORBIACEAE. Exposuit JOANNES MUELLER Argov. — Pars II. ACALYPHEAE, HIPPOMANEAE, DALECHAMPIEAE, EUPHORBIEAE, p. 293—725. tab. 43—104.

INDEX voluminis p. 728—752.

Accedit TITULUS voluminis.

☞ Continuatio fasc. LXI. — Finis voluminis XI. partis II.

PRETIUM: 49½ Flor. = 28⅛ Thlr.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

d. 1. m. Mali 1874.

CONSPECTUS DIFFERENTIALIS SUBTRIBUUM ET GENERUM.

SER. I. Flores petalis praediti. — Petala aut evoluta aut suppressa, et eorum locus tum ex situ partium vacuus (disci extrastaminalis glandulae laciniis calycis tum oppositae, nec iiscum alternantes).

SUBTRIB. I. JOHANNESIEAE. Calycis masc. laciniae induplicativo-valvares. Stamina centralia.
XIV. JOHANNESIA.

SUBTRIB. II. HEVEEAE. Calycis masc. laciniae induplicativo-valvares. Stamina circa columnam centralem (altius) inserta.
XV. HEVEA.

SUBTRIB. III. GARCIEAE. Calycis masc. laciniae subirregulariter valvatim rumpentes. Petala florum masculorum laciniis calycis numerosiora. Stamina centralia.
XVI. ALEURITES.

SUBTRIB. IV. CROZOPHOREAE. Calyces regulariter valvares. Petala laciniis calycis isomera. Stamina centralia.
XVII. RICINELLA. Calyx fem. valvaris. Discus florum masc. extrorsum cum calyce connatus.
XVIII. ARGYROTHAMNIA. Calyx fem. imbricativus. Discus florum masc. introrsum cum filamentis connatus.

SUBTRIB. V. CAPERONIEAE. Calyces regulariter valvares. Petala laciniis calycis isomera. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum effiguratum inserta.
XIX. CAPERONIA.

SER. II. Flores absolute apetali. — Glandulae disci extrastaminalis cum laciniis calycis alternantes nec iis oppositae.

SUBTRIB. VI. COELODISCEAE. Flores apetali. Stamina circa discum centralem inserta.
XX. CENTRODISCUS.

SUBTRIB. VII. CEPHALOCROTONEAE. Flores non involucro inclusi. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta.
XXI. ALCHORNEOPSIS.

SUBTRIB. VIII. EUACALYPHEAE. Flores non involucro inclusi. Stamina centralia, non polyadelpha.
A. Columna stylaris insigniter et peculiariter evoluta, ovarium vulgo mole pluries superans.
a. Fructus capsularis.
XXII. ASTROCOCCUS. Semina in loculis demum horizontaliter cornuto-productis horizontalia.
XXIII. ANGOSTYLES. Semina verticalia. Antherae didymae, intus adnatae.
XXIV. PLUKENETIA. Semina verticalia. Antherae tetradymae, loculi apice adnati.
b. Fructus non capsularis.
XXV. FRAGARIOPSIS. Antherae in receptaculo globoso carnoso sessiles.
B. Columna stylaris haud peculiariter evoluta.
a. Antherarum loculi 2 ex apice penduli et liberi, limaciformes.
XXVI. ACALYPHA.
b. Antherarum loculi 2, longitrorsum adnati v. penduli at breves.
XXVII. CONCEVEIBA. Semina carunculata.
XXVIII. ALCHORNEA. Semina ecarunculata. Styli inferne connati. Receptaculum sub carpidiis non lignoso-incrassatum nec tricornutum.
XXIX. ADENOPHAEDRA. Semina ecarunculata. Stigma commune depresso-disciforme latissime adnatum, cicatriciforme, medio poro triangulari hians.
XXX. PACHYSTROMA. Semina ecarunculata. Styli inferne connati. Receptaculum sub carpidiis lignoso-incrassatum et horizontaliter tricornutum.
XXXI. BERNARDIA. Semina ecarunculata. Styli basi inter se distantes.
XXXII. TRAGIA. Semina ecarunculata. Styli inferne connati. Ovarii loculi 2 anteriores, unus posterior.
c. Antherae evolutae 4-locellatae, oblique peltatim fixae.
XXXIII. CLEIDION. Receptaculum masc. elevato-conicum.

SUBTRIB. IX. RICINEAE. Flores non involucro inclusi. Stamina polyadelpha. Rudimentum ovarii nullum.
XXXIV. RICINUS.

SUBTRIB. X. PEREAE. Flores involucro alabastriformi hinc fissura longitudinali aperiente inclusi. Stamina centralia. Rudimentum ovarii in quoque flore masc. nullum. — Involucra vulgo unisexualia.
XXXV. PERA.

SUBTRIB. I. JOHANNESIEAE MUELL. ARG. *in Linnaea XXXIV. 201, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 715.* Flores non involucrati, petalis praediti. Calycis masc. laciniae induplicativo-valvares. Stamina centralia. Rudimentum ovarii in floribus masc. nullum. — *Folia digitato-composita.*

Genus unicum notum est insequens:

XIV. JOHANNESIA VELL.

JOHANNESIA *Vellozo Alograf. p. 190; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 715.* — JOANNESIA *Gomes Observ. bot. med. 2. t. 1. exclus. syn. 1803, non Pers. (quae* Chuquiraga *Juss.).* — ANDA *Adr. Juss. Tent. Euphorb. 39. t. 12. fig. 37. 1824 (non Piso Ind. p. 148, nec Marcgr. Bras. 110); Mart. Amoen. Monac. t. 1; St-Hilaire Plant. us. t. 54; Endl. Gen. pl. n. 5801; Baill. Etud. gén. Euphorb. 316. t. 12. fig. 28—34.* — ANDISCUS *Vell. Flor. Flum. II. t. 86. 1827.*

CALYX utriusque sexus induplicativo-valvaris. PETALA cum lobis calycis alternantia. DISCI utriusque sexus glandulae cum petalis alternantes. STAMINA centralia, exteriora 5 petalis opposita; ANTHERAE birimosae. Rudimentum ovarii nullum. OVARII loculi uniovulati. FRUCTUS carnosus. SEMINA oleaginoso-albuminosa. COTYLEDONES suborbiculares, digitinerviae, breves.

ARBOR in Brasilia tantum sponte crescens, in aliis regionibus calidis utriusque hemisphaerii subinde ornamenti gratia culta, vasta et elegans, coma pulcherrima munita, diffuse ramosa, lactescens, lingua pristina Brasiliensium Anda *nuncupata. Cortex cinerascens. FOLIA spiraliter alterna, longe petiolata, bistipulata, digitato-composita, 3—7-foliolata. PETIOLI communes apice stipitato-biglandulosi; petioluli nudi. FOLIOLA penninervia, integra. FLORES monoici, in cymas corymbiformes, axillares et terminales v. subterminales, multifloras dispositi. BRACTEAE 1-florae, basi saepe biglandulosae. FLORES fem. in dichotomiis cymarum siti v. interdum cymae occurrunt subunisexuales, nunc masculae, nunc femineae. FLORES masc. mox decidui. CALYX utriusque sexus (3—)5-dentatus; dentes adeo abbreviati et mox inter se distantes ut aestivatio rarius tantum bene perspicua. DISCI masc. glandulae fere cum basi filamentorum connatae, hypogynae inter se liberae. STAMINA biserialia, exteriora 5, interiora vulgo 3, interdum 4 v. 5; filamenta inferne connata; antherae intus longitrorsum aperientes. OVARIUM 3—2-loculare. STYLI loculis isomeri, in columnam brevem connati, valde abbreviati, bis dichotome bilobi. FRUCTUS apice dicitur 3—2-porosus. INDUMENTUM partium simplex.*

Species hucusque nota unica, brasiliensis.

1. JOHANNESIA PRINCEPS VELL. foliis longe petiolatis compositis palmatim 3—5—7-phyllis, petiolo communi apice biglanduloso, foliolis petiolulatis subamplis; corymbis in paniculam fere corymbiformem terminalem dispositis, floribus obscure tomentellis; calycibus 5-denticulatis, dentibus dorso appendiculato-gibbosis.

Tabula nostra XLIII.

Johannesia princeps Vell. Alograf. p. 199; Gomes Observ. bot. med. p. 5. t. 1; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 716.

Anda Gomesii Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 12. fig. 37; St-Hilaire Plant. us. t. 54 et 55; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 284.

Anda Brasiliensis Raddi Mem. quar. piant. bras. p. 25.

Andiscus pentaphyllus Vell. Flor. Flum. II. t. 86.

ARBOR magna, 20—40-pedalis, coma pulcherrima, ramis diffusis, cortice cinerascente (Martius in sched.). Partes juveniles omnium partium indumento brevi adpresso subpulveraceo obscure cinereo-ochraceo vestitae. RAMULI demum cum petiolis et foliolis glabrati, subteretes v. superne decursu petiolorum obtuse angulosi, fusci, biennes cinerascentes; internodia petiolis 2—6-plo breviora. STIPULAE circ. 2 mm. longae, crasse subulatae, apice glanduloso-incrassatae fereque similes glandulis quae in summo petiolo occurrunt, sed tamen graciliores, eodem modo ac illae vestitae. PETIOLI communes evoluti 6—9 cm. longi, graciles, fusco-nigricantes, apice glandulis duabus validis stipitatis aucti. PETIOLULI evoluti 2—3 cm. longi, palmatim patentes. FOLIOLA vulgo 3—5, evoluta circ. 7—12 cm. longa, 4—7 cm. lata, ambitu valde ludentia, ovata, obovata v. elliptica, v. angustiora, basi saepissime late rotundato-obtusa v. repando-subcordata, apice acuta v. saepius breviter cuspidato-acuminata, imo apice saepe mucronulo molli terminata, firme membranacea, supra nitidula, fusco- v. olivaceo-nigrescentia, linea marginali discolore subcartilaginea circumdata, subtus impresso-venulosa. INFLORESCENTIAE petiolo communi vulgo paulo longiores, folio toto semper breviores, axillares et terminales, floribundae, corymboso-paniculiformes, e cymis corymbiformibus partialibus erecto-patentibus pedunculatis compositae. CYMAE partiales bis v. ter dichotome ramosae, in apice axium primariorum et secundariorum florem femineum crassius pedicellatum gerentes, caeterum masculae et totae cum bracteis indumento obscure cinereo-ferrugineo brevi vestitae sunt. BRACTEAE inferiores cymarum 8—15 mm. longae lanceolato-ovatae v. lanceolatae, acuminatae, reliquae superiores 2—3-plo et ultra minores, post florescentiam deciduae. PEDICELLI utriusque sexus calyce breviores, feminei masculis crassiores et breviores. CALYCES 2—3 mm. longi, breviter 5-dentati, demum urceolari-cupulati. PETALA mox longe exserta, evoluta circ. 6 mm. longa, cum ovario tomento obscure ochraceo subvellereo vestita, lanceolato-ovata, obtusa, rigida. GLANDULAE utriusque disci 5, inter se liberae, receptaculo longiuscule adnatae, truncatae, glabrae. STAMINA vulgo 8, exteriorum filamenta 5 brevius, interiorum trium altius connata, glabra. OVARIUM acutum, stigmata subsessilia, crassiuscula. FRUCTUS ampli, globoso-obovoidei, obtuse trigoni.

Rarius etiam ludit floribus polygamis (Mart. in sched.).

Habitat in vicinitate silvatica maris plurium provinciarum maritimarum, praesertim prope Rio de Janeiro: Martius n. 107, Gaudichaud n. 1158, Casaretto n. 1552, Peckolt n. 365, Raben n. 449, Schott n. 4586, Burchell n. 1574, Riedel n. 9, 385 et alii.

SUBTRIB. II. HEVEEAE MUELL. ARG. *in Linnaea XXXIV. 202, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 716.* — Flores non involucrati (suppressione petalis destituti). Calycis masc. laciniae induplicativo-valvares. Stamina circa columnam centralem (altius verticillatim) inserta. — *Folia trifoliolata.*

Genus unicum notum insequens:

XV. HEVEA AUBL.

HEVEA *Aubl. Guyan. p. 871. t. 335 (1775); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 716.* — SIPHONIA *Schreb. Gen. plant. p. 656 (1789)*; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. 39. t. 12*; *Endl. Gen. plant. n. 5799*; *Klotzsch in Hayne Arzneigew. XIV. t. 4—5*; *Baill. Etud. gén. Euphorb. 324. t. 14. fig. 39—41 et t. 15. fig. 1—11, exclus.* Syphonantho. — CAOUTCHOUC *Rich. in Journ. Phys. 1785 (ex Baill., Schreb.).* — MICRANDRA *R. Br. Plant. rar. Jav. 237 (non Benth.).* — Seringua v. Seringueira Brasil.

CALYCIS laciniae aestivatione induplicativo-valvares. Petala suppressa. DISCI masc. lobi laciniis calycis oppositi. ANTHERAE in columna centrali verticillatim insertae, inferiores cum lobis disci et laciniis calycis alternantes, birimosae. Ovarii rudimentum columnam staminalem coronans. OVARII loculi 1-ovulati. FRUCTUS capsularis; endocarpium lignosum; cocca bivalvia. SEMINA (ex BAILLON) carunculata.

ARBORES magnae, succo lacteo copioso facile e vulneribus guttatim defluente, siccando Cautschouk *praebente penetratae, in silvis humidis secus flumen Amazonum, Rio Negro et Orenocum, nec non in Guyanis crescentes. RAMULI apice valde confertim foliosi. FOLIA alterna, bistipulata, longe petiolata, digitato-trifoliolata. PETIOLI communes apice supra glanduligeri. PETIOLULI breves et nudi. FOLIOLA petiolum communem saepe vix aequantia, oblongato-elliptica v. -obovata, penninervia, venosa, integra, vix decidua. INFLORESCENTIAE bisexuales, terminales v. axillares, paniculiformes, valde floribundae; axes primarii saepeque etiam secundarii flore fem. crassius pedicellato terminati, caeterum flores masculos multo numerosiores gerentes, breviuscule pedicellatos, parvulos, tomentellos v. puberulos. BRACTEAE 1-florae, minutae. CALYX utriusque sexus altiuscule gamosepalus, 5-partitus; laciniae margine utroque axin versus involuto-inflexae, parte convexa submarginali longitrorsum in alabastris maturis se tangentes. DISCUS masc. varie evolutus v. obsoletus, florum fem. vulgo obsoletus. ANTHERAE in columna centrali subsessiles, extrorsum birimosae, utrinque emarginatae. OVARIUM 3-loculare. STIGMATA 3, sessilia v. in columna stylari brevi v. brevissima sita, crassa, carinata, recurvo-subbiloba. CAPSULAE amplae, trisulcatae, trispermae.*

Species notae 10, quarum 9 certe, decima verisimiliter, cives Florae brasiliensis.

CONSPECTUS SECTIONUM.

- Antherae complete v. casu incomplete biverticillatae (5—)7—10 — I. BISIPHONIA.
- Antherae univerticillatae 5(—6) . . . . . — II. EUHEVEA.

Sectio I. BISIPHONIA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 203, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 717.* — Siphoniae *sect.* BISIPHONIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 326.*

Discus florum masc. varie evolutus v. rudimentarius. Antherae (5—)7—10, in columna centrali regulariter v. irregulariter biverticillatae v. simul depauperando serie unica verticillatae.

Species inter se valde similes et caute examinandae.

CONSPECTUS DIAGNOSTICUS SPECIERUM.

§. 1. Alabastra masc. obtusa.

a. Disci masc. lobi brevissimi, obesi v. obsoleti.

- Calyx masc. aperiens 4 mm. longus, ovarium tomentellum, folia subtus praeter costas glabra — 1. H. SPRUCEANA.
- Calyx masc. aperiens $2^1/_2$ mm. longus, ovarium puberulum, folia subtus pubescentia — 2. H. DISCOLOR.

b. Disci masc. laciniae elongatae, tenellae, membranaceae.

- Calyx paulo ultra medium 5-fidus, folia membranacea . . . . . — 3. H. MEMBRANACEA.
- Calyx pro $^2/_3$ — $^3/_4$ longitudinis 5-fidus, folia tenuiter coriacea . . . . . — 4. H. PAUCIFLORA.

§. 2. Alabastra masc. acuminata.

a. Disci masc. laciniae elongatae, graciles.

- Folia coriacea, margine recurva, ovarium glabrum — 5. H. RIGIDIFOLIA.
- Folia coriacea, margine plana . — 6. H. NITIDA.
- Folia rigide membranacea, ovarium sericeum — 7. H. BENTHAMIANA.

b. Discus masc. brevissime late lobatus v. rudimentarius.

- Indumentum paniculae fuscum, stigmata in stylo brevi sita . . . . . — 8. H. LUTEA.
- Indumentum paniculae album, stigmata absque stylo sessilia . . . . . — 9. H. BRASILIENSIS.

§. 1. Alabastra masc. obtusa.

1. HEVEA SPRUCEANA MUELL. ARG. foliolis subcoriaceo-membranaceis; alabastris ovoideis obtusis; calyce majusculo rubello paulo ultra medium partito, laciniis lanceolato-ovatis obtuse acuminatis; disco masc. crassiusculo depresso adnato pentagono subundulato obsolete 5-lobo glabro; antheris 7—10 irregulariter v. subregulariter biverticillatis, columna suprastaminali cylindrica subglabra; ovario tomentello, stigmatibus sessilibus.

Hevea Spruceana Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 204, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 717.

Siphonia Spruceana Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 370; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 14. fig. 38—42, et Rec. d'obs. bot. IV. 285.

ARBOR minor quam *H. Brasiliensis*. RAMULI teretes, superficie lineato-angulosi, subbrunnei, glabri, diametro 5—7 mm. aequantes, superne dense foliosi. STIPULAE 2 mm. longae, ovatae, acutae, valde caducae. PETIOLI communes foliolis aequilongi, glabri, apice 5-glandulosi. FOLIOLA evoluta 9—12 cm. longa, 5—6 cm. lata, oblongato-obovata, breviter et obtuse acuminata, basi acuta, supra nitida, fuscescentia et

glabra, subtus fusco-glaucescentia, in costa primaria et in secundariis parce pubescentia, caeterum glabra, simillima iis *H. discoloris*, sed distincte obovata et subtus praeter costas glabra. COSTAE secundariae utrinque 13—15, tertiariae transversae in utraque pagina distinctae; venae tenues, prominentes. PANICULAE in apice ramulorum confertae, elongatae, apicem foliolorum attingentes et tota longitudine molliter pubescentes. FLORES quam in congeneribus distincte majores, in sicco, praesertim facie interiore laciniarum subrubri, longius pedicellati. CALYX aperiens 4 mm. longus, dein usque 5—5½ mm. longus, femineus apertus 9 mm. attingens, ille pedicellum suum aequans, hic eo brevior et crassius pedicellatus. DISCUS florum magis quam in *H. discolore* deplanatus, i. e. glandulae 5 magis confluentes.

Habitat in prov. Para prope Santarem: R. Spruce n. 783.

2. HEVEA DISCOLOR MUELL. ARG. foliolis rigide membranaceis; alabastris masc. ovoideis obtusis; calycis paullo ultra medium partiti laciniis ovatis acutis; disco masc. crassiusculo adnato vertice profunde 5-partito glabro; antheris 7—10 biverticillatis, columna suprastaminali oblongata subintegra subglabra; ovario undique v. tantum basi pubescente, stigmatibus sessilibus.

Tabula nostra XLIV.

Hevea discolor Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 717.
Micrandra ternata R. Br. Plant. Jav. 238?
Siphonia discolor Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854 p. 369, excl. syn. Kunth.

FRUTEX elatus v. ARBOR circ. 25-pedalis imoque arbor vasta; trunco diametro 3—4-pedali, valde lactescente. RAMI horizontales, longissimi, coma ovata, laxiuscula. FOLIA similia iis *H. Spruceanae*, sed ab iis in eo recedunt quod foliola oblongato-elliptica v. oblongato-ovata, nec oblongato-obovata, et subtus in parenchymate, non tantum in costis primariis et secundariis pubescentia. Magnitudo et consistentia eorum caeterum bene quadrat, nec color differt. FOLIOLA supra nunc nitida nunc magis opaca. PANICULAE petiolos communes evolutos haud longe superantes et multo pallidius vestitae et magis micranthae quam in proxima *H. Spruceana;* indumentum inflorescentiarum albidum ut in *H. rigidifolia.* CALYX masc. aperiens 2½ mm. longus, femineus intus circa basin ovarii minute et obtuse subulato-glanduliger. CAPSULAE 4½—5 cm. longae, lignosae, trigastricae; valvae coccorum 18 mm. latae; epicarpium breviter tuberculatum; endocarpium fere 3 mm. crassum. SEMINA 3½ cm. longa, 18 mm. lata, maculis exiguis subrotundis et magnis oblongatis valde fracto-angulosis fusco-nigricantibus tincta, caeterum brunnescenti-grisea.

Arbor succum Gummi resinam, Cautschouk dictam, ex incisionibus abunde plorat.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, ad ostium flum. Rio Negro: R. Spruce n. 1171; prope Mandos ad Rio Negro: Spruce n. 1121, Martius n. 2766, ubi ab incolis Seringua *v.* Seringueira *nuncupatur; in silvis humidis umbrosis prope Borba et alibi in eadem regione, ubi etiam* Buracha *nominatur: Riedel n. 1358.*

3. HEVEA MEMBRANACEA MUELL. ARG. foliolis membranaceis; alabastris masc. ovoideis obtusis dein oblongatis paullo ultra medium aperientibus, calycis laciniis lanceolato-ovatis; disco masculo 5-partito, laciniis membranaceis truncatis emarginatis glabris; antheris biverticillatis, columna suprastaminali cylindrico-subulata flexuosa pubescente; ovario aureo-sericeo, stigmatibus sessilibus.

PETIOLI graciles, glabri. FOLIOLA 8—15 cm. longa, 3½—5½ cm. lata, lanceolato-obovata, breviter cuspidato-acuminata, basi sensim angustata, membranacea, utraque pagina glaberrima, supra pallide cinerascenti-viridia, subtus e glauco pallide fuscescentia et distincte discoloria, tenuiter venosa. INFLORESCENTIAE foliis subaequilongae, angustiusculae; rhachis primaria glabra v. parce puberula, secundariae et pedicelli paulo distinctius sed parce puberuli, primo intuitu glabri. FLORES minus quam vulgo in genere numerosi. ALABASTRA masc. ovoidea valde obtusa, inferne subglabra, superne pallide sericea. CALYX masc. evolutus 4 mm. longus, nunc usque ad medium, nunc paullo ultra in lobos divisus. DISCI glandulae basi tantum connatae, compressae, submembranaceae, erecto-patulae, vulgo oblique truncatae et plus minusve emarginatae. OVARIUM globoso-ovoideum, dense vestitum. Fructus ignoti.

Species characteribus bene distincta et quodammodo foliis membranaceis glabris discoloribus et alabastris obtusis parvis distinguenda, a praecedentibus duabus disci masc. structura insigniter diversa est, a sequentibus autem alabastris obtusis aut aliter aperientibus discrepat.

Habitat in prov. do Alto Amazonas prope Panuré ad Rio Uaupés: R. Spruce n. 2691 (v. in Hb. Mart.).

4. HEVEA PAUCIFLORA MUELL. ARG. foliis tenuiter coriaceis; alabastris masc. primum globoso-ovoideis obtusis dein oblongatis; laciniis calycis ⅔—¾ longitudinis aperti demum lineari-lanceolatis subobtusis; disco florum masc. 5-partito, partitionibus submembranaceis emarginatis glabris; antheris 8 biverticillatis, columna suprastaminali cylindrica tomentosa; ovario pubescente, stigmatibus sessilibus.

Hevea pauciflora Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 203, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 717.
Siphonia pauciflora Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 370; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 285.

ARBOR 40—50-pedalis. FOLIOLA floralia 10—12 cm. longa, 5—8 cm. lata, lanceolato-obovata, breviter et obtuse acuminata, basi acuta, supra laevigata, subtus glaucescentia, glaberrima. PANICULAE elongatae, angustae, multiflorae quidem sed rami anguste ramulosi, racemiformes, nec ipsi ampliuscule paniculiformes. CALYCES aperti 5—6 mm. attingentes, alabastra autem multo breviora.

Habitat in prov. do Alto Amazonas secus Rio Uaupés: R. Spruce; et in Guyana anglica: Rob. Schomburgk n. 817, et Rich. Schomburgk n. 1381.

§. 2. Alabastra masc. oblongo-conico-ovoidea, acutata, apice torta.

5. HEVEA RIGIDIFOLIA MUELL. ARG. foliolis coriaceis margine recurvis; alabastris masc. cylindrico-conicis angustis; calycibus pro ⅔ v. ⅘ longitudinis partitis, laciniis e basi triangulari anguste lanceolatis acute acuminatis; disci masc. glandulis lanceolato-subulatis glabris; antheris 6—10 irregulariter biverticillatis, columna suprastaminali angusta glabra; stylo brevi distincto, ovario glabro.

Hevea rigidifolia Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 203, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 718.
Siphonia rigidifolia Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 371; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 285.

ARBOR 30-pedalis. PETIOLI validi, foliola aequantes v. iis longiores, apice valide biglandulosi. FOLIOLA circ. 9—12 cm. longa, 4—5 cm. lata, oblongato-elliptica, acute cuspidato-acuminata, basi acuta, rigidiora quam vulgo in genere, supra laevigata et nitida, utraque pagina glabra, subtus e glaucescente pallidiora et validiuscule venulosa, venae vix prominentes; costae majores utroque latere circ. 12, primariae validae et valde prominentes. PANICULAE amplae, floribundae, micranthae, cinereo- v. fere albo-tomentellae. CALYCES masc. aperientes 4 mm. aequantes v. paulo longiores, feminei aperti usque 7 mm. longi, utriusque sexus intus inferne praesertim vellereo-tomentelli. GLANDULAE disci florum masc.

elongatae, erecto-patulae, acuminatae, basi tantum connatae et more ovarii et columnae suprastaminalis omnino glabrae. OVARIUM ovoideum, stylo brevi stigmatibus paulo longiore valido terminatum, teres et laeve, glaberrimum. Fructus ignoti.

Habitat in prov. do Alto Amazonas ad Rio Uaupés: R. Spruce n. 2527.

6. HEVEA NITIDA MUELL. ARG. foliis coriaceis oblongato-ellipticis acuminatis rufescentibus nitidulis; fructibus pro genere mediocribus, seminibus subcylindricis haud bifacialibus.

Partes vegetativae glabrae. PETIOLI communes foliolis vix aequilongi, apice valide biglandulosi. PETIOLULI 5—8 mm. longi, validiusculi. FOLIOLA 13—18 cm. longa, $5^1/_2$—8 cm. lata, a medio utramque extremitatem versus aequaliter v. fere aequaliter nunc brevius nunc longius desinentia, basi nonnihil contracta acuta, haud angustata, apice acute acuminata, ambitu oblongato-elliptica v. rarius supra medium paulo latiora et leviter obovata, omnia rigidula et glabra, subtus vix pallidiora; venae venulaeque parum prominentes. FRUCTUS (e b. MARTII observ. mss., ubi planta sub *Siphonia nitida* designata) fere 4 cm. longi, trigastrici, vertice depressi, tenuiter corticati, laeves. SEMINA 2 cm. longa.

Evidenter affinis *H. rigidifoliae* et *H. Brasiliensis*, sed folia minus rigide coriacea quam in priore et margine haud recurva, distinctius venosa, et capsulae et semina multo minora quam in posteriore, a qua insuper colore foliorum recedit. Flores utriusque sexus ignoti.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, in silvis secus flumina Solimoës et Amazonum: Martius.

7. HEVEA BENTHAMIANA MUELL. ARG. foliis rigide membranaceis; alabastris masc. anguste ovoideis longius conico-acuminatis; calycis pro $^2/_3$ longitudinis partiti laciniis anguste triangulari-lanceolatis longe acuminatis; disco masc. tenui profunde 5-partito, partitionibus lanceolatis integris v. bilobulatis glabris; antheris circ. 8 irregulariter biverticillatis, columna suprastaminali cylindrica obtusa glabra; ovario ferrugineo-sericeo, stigmatibus sessilibus.

Hevea Benthamiana Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 204, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 718.

RAMULI cum petiolis communibus parce adpresso- v. subadpresso-puberuli, fusco-nigricantes, diametro parum insignes. STIPULAE 3 mm. longae, lineari-lanceolatae. FOLIOLA oblongo-obovata, magnitudine, forma et colore cum iis *H. Spruceanae* satis quadrantia, sed paullo tenuiora, et subtus in parenchymate undique laxe et breviter pubescentia, subtus fusco-glaucescentia ut in *H. Spruceana* et in *H. discolore*. INFLORESCENTIAE folia bene aequantes, graciles, micranthae, rami ramulique obscure ferrugineo-pubentes, flores utriusque sexus ferrugineo-tomentosi, masculi evoluti $2^1/_2$ mm. longi, feminei 4—5 mm. aequantes et crasse pedicellati, omnium alabastra longius acuminata.

A simili *H. discolore* primo intuitu differt colore ferrugineo nec albido indumenti et praesertim forma alabastrorum. Cum *H. lutea* etiam multis convenit, sed paniculae sunt densius tomentosae et stigmata arcte sessilia. Ab utraque caeterum disco florum masc. insuper omnino recedit.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, prope Panuré ad Rio Uaupés: R. Spruce n. 2560; prope S. Carlos ad Rio Negro: R. Spruce n. 3326.

8. HEVEA LUTEA MUELL. ARG. foliis rigide membranaceis; alabastris masc. ovoideo-conicis, calycis $^2/_3$-partiti laciniis triangulari-lanceolatis subulato-acuminatis; disco florum masc. subobsoleto subannulari 5-gibboso glabro; antheris 5—8 irregulariter simplice v. duplice serie verticillatis, columna suprastaminali integra cylindrica; ovario globoso-ovoideo sericeo-cinereo-pubescente, stigmatibus breviter stipitatis.

Hevea lutea Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 204, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 719.

Siphonia lutea Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 370; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 285.

ARBOR 70-pedalis, copiose lactescens. Partes vegetativae omnes glabrae. RAMULI ultimi florigeri mediocres. FOLIOLA obovata-lanceolata, basi cuneato-acuta, apice breviuscule et acute acuminata, magnitudine ut in *H. Benthamiana* et similibus, i. e. circiter 10—12 cm. longa, e rufescente obscuro- v. olivaceo-fusca, opaca, subtus vix nonnihil glaucescenti-fusca, tenuiter venulosa, utraque pagina glaberrima. PANICULAE folia subaequantes, inferne breviuscule tantum ananthae, totae fusco-pubescentes. PEDICELLI masc. calycem aperientem 4 mm. longum fere aequantes, feminei multo longiores, ramulos terminantes, graciles, 7—10 mm. attingentes. ANTHERAE saepe tantum 5, altitudine inaequali infra medium columnae centralis glabrae insertae. OVARIUM parciuscule sericeo-pubescens, in stylum distinctum sed brevem abiens. Fructus ignoti.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, prope Panuré ad Rio Uaupés: R. Spruce n. 2088.

Var. β. APICULATA *Müll. Arg.*, foliis junioribus parce pubescentibus demum glabratis, apice rotundato v. subtruncato-obtuso breviter apiculatis; columna suprastaminali brevissime et tenuissime puberula; ovario densius pubescente.

Hevea apiculata Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 285.

Praeter formam apicis foliorum et indumentum variarum partium magis evolutum a forma genuina speciei non differt. Fructus caeterum ut in illa ignoti sunt. — Petioli communes apice biglandulosi sunt et glandulae ipsae haud raro minutae tantum v. fere obsoletae occurrunt.

Habitat in prov. do Alto Amazonas prope S. Carlos ad Rio Negro: R. Spruce n. 3139.

9. HEVEA BRASILIENSIS MUELL. ARG. foliolis rigide membranaceis; alabastris masc. anguste ovoideo-conicis; calycis $^2/_3$-partiti laciniis lanceolatis acuminatis; disco masc. parvo urceolari leviter 5-lobo puberulo; antheris 10 biverticillatis, columna suprastaminali longius producta conico-cylindrica dense tomentella; ovario sericeo-tomentello, stigmatibus sessilibus.

Hevea Brasiliensis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 204, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 718.

Siphonia Brasiliensis Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. VII. 171; Klotzsch in Hayne Arzneigew. XIV. t. 5; Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 369.

ARBOR 60-pedalis. PETIOLI communes satis graciles saepeque foliolis longiuscule petiolulatis longiores, cum foliolis omnino glabri. FOLIOLA foliorum summorum 5—7 cm. longa, reliquorum duplo majora, lanceolato-elliptica v. elliptico-lanceolata, intermedium cujusvis folii saepe distincte oblongato-obovatum, omnia basi acuta, apice acute acuminata v. cuspidato-acuminata, juniora tenuius, evoluta paulo rigidius membranacea, ramulorum defloratorum magis rigida, subtus levissime tantum v. non glaucescentia; venae venulaeque prominentes. PANICULAE foliis evolutis subduplo breviores, pyramidales; rami ramulique parce cinerascenti-pubescentes, flores ipsi autem albido-tomentosi, feminei masculis subtriplo longius pedicellati, infra lobos cum pedicellis extus fusco-nigricantes et ibidem cum parte superiore albido-tomentosa discolores. Facies florum ut in *H. rigidifolia* sed structura diversa. URCEOLUS florum masc. nanus, fere integer, subtus glaber, caeterum plus minusve vestitus. COLUMNA centralis dense vestita et validiuscula. Fructus ignoti.

A simili *H. Guyanensi* differt indumento albido et forma florum, antheris biverticillatis.

Habitat in prov. Para: Hoffmannsegg (in Hb. Willd. fol. 17936 pag. 1), R. Spruce n. 197, Burchell n. 9826, 10034.

Sectio II. EUHEVEA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 204, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 719.* — Siphoniae *sect.* HEVEA *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 326.*

Discus utriusque sexus nullus v. rudimentarius. Antherae serie unica verticillatae, 5—6.

Species hujus sectionis unica insequens.

10. HEVEA GUYANENSIS AUBL. foliolis membranaceis, alabastris masc. globoso-ovoideis obtusis, calyce masc. usque ad medium, femineo ad $^1/_3$ longitudinis partito, laciniis masc. oblongo-triangulari-ovatis subobtusis, columna suprastaminali apice 3-lobulata tomentosa, ovario sericeo-tomentoso, stigmatibus sessilibus.

Hevea Guyanensis Aubl. Guyan. 871. t. 335 (1775), in icone lapsu sub H. peruviana; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 719.

Jatropha elastica Linn. Suppl. p. 422 (1781).

Siphonia elastica Pers. Enchir. II. 588; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 12; Klotzsch in Hayne Arzneigew. XIV. t. 4; Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 369.

Siphonia Cahuchu Willd. Spec. plant. IV. 567.

ARBOR altitudine usque 60 pedes attingens. TRUNCUS diametro bipedalis. RAMI elongati, patuli ut in genere mos est. RAMULI dense foliosi, glabri. PETIOLI communes circ. 10 cm. longi; FOLIOLA $2^1/_2$—8 cm. longa, oblongato-obovata, basi acuta v. subcuneato-angustata, apice nunc obtusa et ex apice obtuso apiculata, nunc breviter aut brevissime acutata, utraque pagina glabra, subtus fusco-glaucescentia, supra demum nitidula. PETIOLULI 5—7 mm. longi. PANICULAE evolutae folia aequantes, juniores iis duplo breviores, ferrugineo- v. demum pallidius tomentellae, nunc densiores, nunc laxiores, juniores fere a basi florigerae, evolutae inferne nudae. CALYX masc. aperiens 3 mm. longus, clausus brevior. DISCUS florum masculorum quasi annulum subobsoletum circa basin columnae centralis formans. CAPSULAE amplae, 3-coccae, circ. 4 cm. longae ut in congeneribus. SEMINA gustum fere *Coryli Avellanae* praebentia.

Habitat in Guyana gallica: Leprieur, Sagot n. 510. — Specimina certe brasiliensia nondum lecta videntur, sed species fere absque ullo dubio in regione inferiore Amazonum indigena est.

SUBTRIB. III. GARCIEAE MUELL. ARG. *in Linnaea XXXIV. 143, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 719.* — Flores non involucrati, petalis praediti. Calyx masc. subirregulariter valvatim rumpens. Petala florum mascul. laciniis calycis numerosiora. Stamina centralia.

Genera nota 4, quorum unum in Brasilia repraesentatum.

XVI. ALEURITES FORST. sensu MUELL. ARG.

ALEURITES *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 722, cujus partes sunt:* ALEURITES *Forst. Char. gen. n. 56 cum ic. (1776); Juss. Gen. pl. 389; Adr. Juss. Tent. Euphorb. 38. t. 12. fig. 36; Bl. Bijdr. 619; Endl. Gen. pl. n. 5802.* — DRYANDRA *Thunb. Flor. Japon. 267. t. 27. (1784), non R. Br.* — VERMICIA *Lour. Flor. Cochinch. 720 (1791).* — TELOPEA *Soland. ex Gaertn. Fruct. II. 195 (1791).* — CARDA *Noronha A. B. 5. p. 65 ex Hassk.* — AMBINUX *Commers. ex Juss. Gen. pl. 389 (1789).* — CAMIRIUM *Rumph. (Amb. II. 180. t. 58) ap. Gaertn. Fruct. II. 194. t. 125 (1791).*

CALYX utriusque sexus valvatim subirregulariter rumpens (2—3-partitus). PETALA utriusque sexus 5, aestivatione contorta, saltem in floribus masculis, v. quincuncialiter imbricativa. DISCUS utriusque sexus evolutus; glandulae cum petalis alternantes. STAMINA in receptaculo conico nudo inserta; ANTHERAE birimosae; loculi tota longitudine connectivo adnati, basi v. supra basin fixi. Rudimentum ovarii nullum. OVARII loculi 1-ovulati. FRUCTUS carnoso-capsularis. SEMINA ecarunculata. ALBUMEN oleaginosum. EMBRYO rectus; cotyledones orbiculari-ovatae, membranaceo-complanatae, palmatinerviae, radiculam brevissimam multoties superantes.

ARBORES terrarum calidarum. FOLIA alterna, longe petiolata, 5—7-tuplinervia, superne penninervia. FLORES monoici, in paniculam terminalem valde floribundam, quoad axes penultimos et antepenultimos irregulariter cymoso-ramosam dispositi, masculi femineis vulgo multo numerosiores, laterales et gracilius pedicellati, iis breviores et obtusiores, in axilla bractearum solitarii, feminei vulgo apicem axium priorum ordinum inflorescentiae terminantes. DISCUS masc. urceolaris, undulato-10-lobus v. 5-glandulosus, feminei glandulae 5, liberae, nanae, cum petalis alternantes. STAMINA alternatim 2—4-verticillata; antherae longitrorsum et introrsum birimosae; connectivum haud productum. OVARIUM 2—5-loculare. STYLI loculis ovarii isomeri, in lacinias subulatas rigidas profunde bipartiti. FRUCTUS magni. SEMINA compresso-globosa, spurie carnoso-albido-arillata; testa ossea, extus quasi suberosa. COTYLEDONES orbiculari-ovatae, basi cordatae. — Ovarii indumentum e pilis stellatis dense intricatis quasi stratum facile secedens et tunicam simulans formantibus compositum est.

Species notae 3 orbis antiqui, quarum una etiam in Brasilia crescit. Haec nostra species sectionem *Camirium* (Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 723) format, antheris introrsum birimosis semper erectis 4-verticillatis, ovario biloculari.

1. ALEURITES MOLUCCANA WILLD. petalis masc. spathulato-obovatis basi intus barbatis caeterum glabris, femineis liguliformibus dorso pilis depresso-stellatis albido-sericeis caeterum glabris, filamentis cum receptaculo stellato-hispidis, ovario dense hispidulo.

Tabula nostra XLV.

Aleurites Moluccana Willd. Spec. pl. IV. 590; Decaisne in Nouv. Ann. Mus. III. 487; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 723.

Aleurites triloba Forst. Char. gen. 112. n. 56 cum ic., et Prodr. p. 68 n. 360; Lam. Encyclop. I. 80 et Illustr. t. 791; Willd. Spec. pl. IV. 590; Roxb. Flor. Ind. III. 629; Miq. Flor. Ind. Bat. I. 2. p. 385; A. Rich. in Ramon de la Sagra Flor. Cub. edit. hisp. III. 206.

Aleurites commutata Geisel. Crot. Monogr. p. 82.

Aleurites ambinux Pers. Enchir. p. 587; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 12.

Aleurites cordifolia Steud. Nomencl. p. 49 (non Dryandra cordata Thunb.).

Aleurites lobata Blanco Flor. Filip. ed. 1. p. 756.

Aleurites lanceolata Blanco l. c. ed. 1. p. 757, et ed. 2. p. 521.

Camirium cordifolium Gaertn. Fruct. II. 195 (non Dryandra cordata Thunb.).

Camirium oleosum Reinw. Bl. Cat. 104, ex Hassk. Cat. hort. Bog. p. 236.

Jatropha Moluccana Linn. Spec. pl. ed. 1. p. 1006 (1753; nomen specificum omnibus antiquius).

Juglans Camirium Loureiro Flor. Cochinch. p. 702.

Camirium Rumph. Amb. II. 180. t. 58.

Arbor magna, 20—40-pedalis. Rami longi et patuli, penduli et adscendentes. Folia in apice ramulorum approximata, longe v. longissime petiolata, juvenilia cum ramulis indumento denso brevi subadpresso stellari subpulveraceo pallide ferrugineo dein ex parte v. fere omnino evanescente tecta. Petioli limbo persistentius tomentelli, vulgo limbo paulo breviores, validiusculi, apice supra valide biglandulosi. Limbus foliorum usque 25 cm. attingens, saepius circ. 15—18 cm. longus, quoad ambitum summopere ludens, a forma late triangulari-ovata ad lineari-lanceolatam abiens, junior vulgo rhombeo-lanceolatus, acuminatus, basi acutus, subpulverulento-vestitus, dein sensim latius rhombeo-ovatus basique sensim obtusior imove leviter profundiusve cordatus, ambitu 3—5—7-lobatus v. etiam elobatus, margine caeterum integer v. repando-dentatus; lobi majores triangulari-acuminati. Paniculae 10—15 cm. longae, pallide ferrugineo-pulverulento-tomentellae, subamplae, densiflorae; ramuli trichotome divisi. Bracteae subulatae, mox deciduae. Pedicelli calycem circ. sesqui aequantes. Calyces masc. 3 mm. longi, clausi ovoidei, obtusi, saepe spathaceo-bifidi, feminei clausi cylindrico-conici, circ. 6 mm. longi, aperti dein paulo longiores. Petala calycem excedentia, demum 7—9 mm. longa. Fructus carnosus, 2—1-spermus, diametro majore 5—6 cm. latus, leviter 4-sulcatus, glaber, olivaceus. Semina ponderosa, apice acutata. Albumen oleum satis copiosum edule vulgoque usitatum continens.

Habitat ubique in tropicis et subtropicis orbis antiqui, in Antillis majoribus, in Venezuela, Chili et in Guyanis, et dein in imperio Brasiliensi prope Rio de Janeiro: Martius n. 848, Lhotsky, Glaziou n. 783, Ackermann, Schott n. 4591, Wawra et Maly n. 482, Warming, Riedel n. 21, culta; in hortis Bahiae: Luschnath n. 178; in horto Paraënsi: Martius, Burchell n. 9589.

Subtrib. IV. CROZOPHOREAE Muell. Arg. *in Linnaea XXXIV. 143, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 726. — Harum pars est:* Crotonearum *subtrib.* Ditaxideae *Griseb. Erläuterung. Pflanz. trop. Amer. p. 15 pro parte.* — Flores non involucrati. Calyces utriusque sexus regulariter partiti. Petala laciniis calycis isomera, evoluta v. suppressa. Stamina centralia. Rudimentum ovarii nullum.

Genera nota 6, quorum 4 orbis antiqui, 2 americana etiam in Brasilia repraesentata.

XVII. RICINELLA Muell. Arg.

Ricinella *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 153, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 729.* — Adelia *Linn. Spec. pl. ed. 6. p. 533 pr. p.; Neck. Elem. II. 352; Juss. Gen. 388; Endl. Gen. pl. n. 5825; Griseb. Fl. Brit. West-Ind. 45; Baill. Etud. gén. Euphorb. 417 pr. p. — non autem P. Browne, Lam. Illustr. t. 831, Mich., Desf quae* Oleacea.

Calyx utriusque sexus valvaris. Petala suppressa. Discus utriusque sexus calyci adnatus, femineus perigynus, masculus periandrus, lobi utriusque laciniis calycis oppositi. Stamina centralia, in fundo calycis masc. inserta v. circa rudimentum ovarii rudimentarium (filamentis et antheris pluries minus) inserta; anTherae birimosae, medio longitrorsum adnatae. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. Cotyledones ambitu latae, quam radicula longiores.

Frutices americani, alii inermes ut nostra species, alii apice ramulorum spinescentes. Indumentum simplex, una in specie Texana stellare. Folia alterna, breviter petiolata, penninervia, integra v. in alienis etiam repando-dentata, pellucido-puncticulata. Flores dioici, in pulvinulis axillaribus siti, masculi breviter, feminei longe pedicellati, fasciculati. Calyces vulgo pentameri Stamina 8—15. Antherae extrorsum birimosae; connectivum haud peculiariter evolutum. Ovarii rudimentulum, si adest, saepe 3-partitum, villosum, valde tenellum. Capsulae 3-coccae, 3-spermae. Semina caruncula et arillo destituta, globosa et laevia.

Ab *Argyrothamnia* differt praesertim calyce fem. valvari et disco florum masc. extrorsum cum calyce, nec introrsum cum filamentis connato, et insuper petalis suppressis, staminibus plus minusve liberis, quodammodo habitu et indumento haud malpighiaceo. — Species hodie notae 8, quarum insequens nova in Brasilia provenit.

1. RICINELLA MEMBRANIFOLIA Muell. Arg. ramulis inermibus, foliis breviter petiolatis anguste spathulato-obovatis obtusis membranaceis penninerviis, indumento simplice parco, calycis fructigeri laciniis obovato- v. lanceolato-spathulatis, capsulis subglobosis 3-sulcatis apice haud producto-trilobis sparse adpresso-pubescentibus.

Frutex rigidus, squarroso-ramosus. Rami antepenultimi 6 mm. lati, penultimi circ. 2 mm. diametro aequantes, rigidi, teretes, albidi, densiuscule et crasse pulvinuligeri, ultimi tenuiores, virides, magis sparse foliigeri, haud pulvinuligeri. Pulvinuli s. ramuli rudimentarii oblongo-hemisphaerici, dense fasciculatim foliigeri. Petioli 2—3 mm. longi,

tenues, cum costis foliorum parce puberuli. LIMBUS foliorum 3—4½ cm. longus, 14—17 mm. latus, apice vulgo late rotundato-obtusus v. subinde acutiusculus, basin obtusam versus cuneato-angustatus, margine integer, tenuiter sed firme membranaceus, intense viridis; costae utroque latere 4—6, tenues, utraque facie paulo prominentes. PEDICELLI fructigeri ex apice pulvinulorum progredientes, erecti, satis tenues sed firmi, circiter longitudine foliorum. CALYCIS fructigeri laciniae 3½ mm. longae, reflexo-patentes, parce puberulae. DISCUS hypogynus dense pubescens. CAPSULARUM cocca 8 mm. longa, dorso teretia, subpallida, 1 mm. crassa. SEMINA globosa, 4 mm. data, fumoso-plumbea.

A proxima Jamaicensi *R. haemiolandra* differt foliis obtusis multo minus firmis, pellucidis, supra haud laevigatis nec glaberrimis. Cocca ut in *R. Oaxacana*, sed foliorum nervatio et indumentum omnino differunt. *R. triloba* differt forma capsularum et foliorum, et *R. barbinervis* dein foliis acutis, rigidioribus, capsulis crassioribus et seminibus e contra minoribus.

Habitat in editis deserti Bahiensis, ad Villa do Rio de Contas: Martius.

XVIII. ARGYROTHAMNIA (SWARTZ emend.) MUELL. ARG.

ARGYROTHAMNIA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 144, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 732. — Hujus partes sunt:* PHILYRA *Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 199.* — PHYLERA *Endl. Gen. pl. Suppl. II. p. 91.* — SPERANSKIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 388.* — DITAXIS *Adr. Juss. Tent. Euphorb. 27. t. 7. fig. 24.* — APHORA *Nutt. in Transact. Amer. Philos. soc. n. ser. V. 174.* — SEROPHYTON *Benth. in Bot. Sulphur 52.* — STENONIA *Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. Hafn. p. 24.* — ARGYROTHAMNIA *Sw. Prodr. 39.* — ARGOTHAMNIA *Spreng. Syst. veg. III. 847.* — CHIROPETALUM *Adr. Juss. in Annal. des sc. nat. XXV. 21.* — CHLOROCAULON *Klotzsch in Endl. Gen. plant. Suppl. V. p. 89.* — DESFONTAENA *Vell. Fl. Flum. II. t. 146.* — DITAXIS *Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 269 pro parte.*

CALYX masc. regulariter valvatim aperiens, femineus imbricativus. PETALA cum laciniis calycis alternantia, evoluta v. rarius suppressa. DISCI glandulae laciniis calycis oppositae, cum petalis alternantes, discus femineus hypogynus liber, masculus liber v. cum columna staminali connatus. STAMINA centralia, exteriora 5 petalis opposita. ANTHERAE birimosae. Rudimentum ovarii nullum. OVARII loculi 1-ovulati, laciniis calycis exterioribus oppositi. CAPSULAE tricoccae, columelligerae. Semina ecarunculata.

PLANTAE fere omnes generis americanae, fruticosae v. saepius fruticulosae v. suffruticosae, nunc etiam perennes, vulgo pilis malpighiaceis, i. e. sessili-dicladis, rarius simplicibus aut stellatis plus minusve argyreo-flavicantibus aut albidis vestitae, plures succo violaceo aquam inflorescentias emollientem tingente praeditae. CAULES varie ramosi, vulgo lineolatim angulosi. FOLIA alterna, bistipulata, integra v. serrulata, membranacea, penninervia v. costis infimis elongatis tri—quinquenervia v. subdistincte tripli—quintuplinervia. FLORES saepissime monoici. RACEMI vulgo bisexuales, graciles, inferne feminei. CALYCES utriusque sexus 5-partiti, v. masculi, raro 3-partiti. PETALA florum fem. lanceolata, masculorum ambitu varia et integra aut palmatim divisa. STAMINA 5—15, i. e. 1—3-verticillata; verticillus superior haud raro anantherus, i. e. ad filamenta ananthera reductus. ANTHERAE introrsum birimosae, utrinque emarginatae, subglobosae v. ellipsoideae. OVARIUM normaliter 3-loculare. STYLI 3, inferne connati, semel v. bis v. ter dichotome divisi. CAPSULARUM cocca bivalvia. SEMINA globosa, exarillata.

Sectiones 6 notae sunt, quarum sequentes 4 in Brasilia indigenae, species notae 38, brasilienses 12.

CONSPECTUS SECTIONUM.

a. Petala integra v. obsolete lobata. Antherae 2—3-verticillatae.
- Ungues petalorum liberi, glandulae disci cum columna staminali connati . . . . . I. PHILYRA.
- Ungues cum glandulis disci et columna staminali connati . . . . . II. DITAXIS.
- Ungues subliberi, glandulae disci superne a columna staminali solutae . . . . . III. APHORA.

b. Petala florum masc. acute palmato-3—7-loba. Antherae univerticillatae . . . . . IV. CHIROPETALUM.

Sectio I. PHILYRA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 144, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 733 — Genus* PHILYRA *Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 199; Baill. Etud. gén. Euphorb. 297. t. 12. fig. 16—22.* — PHYLERA *Endl. Gen. plant. Suppl. II. p. 91.* — Tritaxeos *sect.* PHILYRA *Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 369.*

Petala integra, ungues liberi, lati. Glandulae florum masc. breves, arcte cum basi columnae staminalis connatae. Antherae 2—3-verticillatae, verticilli duo inferiores 5-andri, tertius diander cum rudimentis staminum tribus v. omnino ad rudimenta 5 cylindrica s. filamenta ananthera reductus. — *Bracteae bracteolaeque et laciniae calycis scariosae, substramineae. Stipulae mox in spinas elongatas rectas graciles mutatae, raro ex parte v. omnino immutatae.*

Species hujus sectionis unica.

1. ARGYROTHAMNIA BRASILIENSIS MUELL. ARG. ramis spinosis, spinis rectis, foliis penninerviis, racemulis masc. densifloris, femineis elongatis laxifloris, bracteis bracteolisque stramineo-scariosis albidis anguste ovatis concavis, laciniis calycis lineari-lanceolatis, petalis masc. lineari-obovatis calycem superantibus, columna staminali et gynophoro elongatis, seminibus subglobosis laevibus.

Argyrothamnia Brasiliensis Müll. Arg. in Linnaea et in DC. Prodr. locis cit.

Philyra Brasiliensis Klotzsch l. c.; Baill. Etud. l. c. 298. t. 12. fig. 16—22.

Ditaxis Brasiliensis Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 269.

FRUTEX (Riedel) v. ARBUSCULA 8—12-pedalis, praeter inflorescentias et capsulas minutissime puberulas undique glaber et pallide viridis. RAMI ramulique graciles, teretes, ochraceo-albidi, densiuscule foliosi; internodia inaequalia, 5—35 mm. longa. SPINAE stipulares geminae, patentes, vulgo 1½—2, rarius 3 cm. longae, inferne diametro circ. 1½ mm. aequantes, subulato-acuminatae, teretes, apice infuscatae v. interdum nonnihil aureo-rubellae. PETIOLI 3—5 mm. longi, crassiusculi.

Limbus foliorum 8—12 cm. longus, 3—3½ v. etiam 4 cm. latus, obovato-lanceolatus, acuminatus, basi sensim angustatus, ima basi leviter biauriculatus, margine integer, pallide virens, subtus pallidior, coriaceo-membranaceus, subpellucidus, utraque pagina prominenter venosus. Racemuli masc. axillares, foliis multoties breviores, petiolos saepe circiter bis aequantes. Flores bibracteolati. Bracteae 2½—3 mm. longae. Pedicelli masc. breves, feminei elongati. Calycis fructigeri laciniae 3½ mm. longae. Capsulae 7—8 mm. latae, 5—6 mm. longae. Semina 3½ mm. longa. Flores fem. a me non visi.

A congeneribus toto habitu, spinarum praesentia, consistentia inflorescentiarum primo intuitu valde differt, sed characteres generici non recedunt.

Habitat in prov. S. Paulo, in silvis umbrosis prope Pederneira: Riedel n. 372; et in collibus apricis circa Rio de Janeiro: Riedel n. 1147, Sello.

Sectio II. DITAXIS *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 145, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 734.* — *Genus* Ditaxis *Adr. Juss. Tent. Euphorb. 27. t. 7. fig. 24 (1824); Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. VII. 169. t. 639; Endl. Gen. plant. n. 5833; Baill. Etud. gén. Euphorb. 298. t. 15. fig. 23—29.* — Ditaxeos *sect.* Anacanthium *Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 270.*

Petala integra, ungues cum basi monadelpha filamentorum et cum glandulis parum distinctis cohaerentes. Stamina 2—3-verticillata, 8—15; filamenta interiora altius quam exteriora in columnam apice saepe verticillum tertium sterilem gerentem connata. Antherae demum plus minusve oscillando-reflexae et extrorsae factae. Styli inferne connati, bilobi. — *Frutices v. etiam (in speciebus extrabrasiliensibus) plantae herbaceae. Stylorum lobi plus minusve dilatati margineque crenati, rarius angusti.*

CONSPECTUS DIAGNOSTICUS SPECIERUM.

§. 1. Calycis fem. laciniae margine planae.
- * Flores dioici.
  - Calycis fem. laciniae lanceolato-ovatae, petala fem. lanceolato-ovata calyce longiora . 2. A. Illimaniensis.
  - Calycis fem. laciniae lineari-lanceolatae, petala fem. spathulato-lanceolata calyce breviora 3. A. Gardneri.
- ** Flores monoici . . . . . 4. A. desertorum.

§. 2. Calycis fem. laciniae margine reduplicativo-recurvae.
- * Flores dioici . . . . . 5. A. dioica.
- ** Flores monoici . . . . . 6. A. Simoniana.

§. 1. Calyx femineus semper teretiusculus; laciniae aestivatione planae.

* Species dioicae.

2. ARGYROTHAMNIA ILLIMANIENSIS Muell. Arg. foliis trinerviis, calycis fem. non accrescentis laciniis lanceolato-ovatis acuminatis margine planis, petalis fem. unguiculatis lanceolato-ovatis acutis calycem paulo superantibus utraque facie pubescentibus, ovario pilis erectis sericeo-hirsuto, stylis breviuscule bifidis, stigmatibus parvis subpeltatis bilobis.

Argyrothamnia Illimaniensis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 146, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 737.

Ditaxis Illimaniensis Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 299.

Tota planta fruticosa quoad partes herbaceas pilis fulvo-aureis subadpressis mollibus sericeo-pubescens. Rami teretes, laeves, demum glabrati, pallidi. Petioli 1—2 cm. longi. Limbus foliorum 2—3 cm. longus, 4—7 mm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi acutus, margine minute denticulatus v. subindé integer. Flores dioici, breviter pedicellati, feminei in axillis subsolitarii. Calyx fem. 5 mm. longus. Flores masc. et fructus hucusque ignoti.

Habitat in Bolivia: Pentland n. 34 (v. in Hb. Mus. Paris.). — Comparationis caussa in hanc Floram recepta.

3. ARGYROTHAMNIA GARDNERI Muell. Arg. foliis brevius v. longius triplinerviis, calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis margine planis, floribus dioicis, petalis masc. unguiculatis anguste subspathulato-lanceolatis acuminatis calyce circiter quarta parte brevioribus utraque facie sericeo-pubescentibus, ovario pilis adpressis sericeo-hirsuto, stylis triente inferiore connatis parte libera bifidis, cruribus curvulis subcomplanatis extus subcristato-denticulatis caeterum indivis.

Frutex tenuirameus. Rami teretes, diametro vix 2 mm. aequantes, pallidi, glabrati, apice cum stipulis, petiolis et foliis floribusque pilis dicladis adpressis sericeo-pubescentes et subcinerascentes. Folia sparsa. Ramuli ultimi basi squamuloso-perulati. Stipulae subulato-lanceolatae, 3 mm. longae, rigidulae, petiolos aequantes. Limbus foliorum 3½—5½ cm. longus, 9—15 mm. latus, lanceolatus v. obovato-lanceolatus, basi acutus, apice acutus v. saepius obtusus, utraque pagina sed supra parcius sericeo-pubescens, subtus viridi- cinerascens, supra fuscescenti-viridis et demum glabrescens, margine superne praesertim minute denticulatus v. integer. Costae secundariae utrinque 3—4, obliquae, longe adscendentes, valde tenues. Pedicelli fem. subsolitarii, calycem sesqui v. bis aequantes, sericeo-pubescentes. Calyx fem. 5—6 mm. longus, 1 mm. latus. Petalorum ungues cum disco hypogyno obtuse 5-lobo glabro violaceo connati. Flores masc. et fructus ignoti.

Jam primo intuitu quadam gracilitate ab *A. Simoniana*, cui caeterum similis, distinguitur et dein floribus dioicis et calyce femineo omnino ab ea differt. Ab *A. Illimaniensi* praeter calycem fem. et petala fem. et habitum gracilem insuper stylorum cruribus discernitur.

Habitat in prov. Piauhy: Gardner n. 2444.

** Species monoicae.

4. ARGYROTHAMNIA DESERTORUM Muell. Arg. foliis subtrinerviis; calycis fem. non accrescentis laciniis ovato-lanceolatis acuminatis margine planis, masculi lineari-lanceolatis; petalis fem. lanceolatis calyce triente brevioribus dorso praesertim sericeo-pubescentibus, masculis lanceolato-obovatis calycem superantibus dorso pubescentibus intus glabris; glandulis masc. omnino adnatis glabris, femineis brevissimis distinctis late truncatis glabris; ovario villoso-pubescente, stylis breviter connatis apice breviter semel bifidis; capsulis 3—5-coccis, seminibus laevibus.

Frutex parum elatus, rigidus. Rami ramulique teretes et glabri, argillacei, rigidi, ramulos foliigeros brevissimos fere pulviniformes dense subfasciculatim foliatos gerentes. Folia subsessilia, 3½—5 cm. longa, lanceolata, basi acuta, apice obtusa et acuta, margine integra, membranacea, supra fusca et parce malpighiaceo-pubescentia, subtus tomento villosulo fulvescenti-cinereo e pilis malpighiaceis formato tecta. Costae secundariae infimae vix ultra medium productae, unde folia vix distincte trinervia. Racemi breves et pauciflori, basi florem femineum pedicellatum gerentes, caeterum superne masculi, parte mascula pedunculata. Pedicelli utriusque sexus calycem subaequantes. Calyx fem. sub flore et fructu 6 mm. longus, masculus evolutus 4½—5 mm. longus et femineo tenuior eoqueque magis albicans, uterque sed masculus praesertim pilis albo-flavicantibus sericeo-subtomentosus. Disci masc. glandulae vix distinctae, tota longitudine arcte cum basi monadelpha staminum connatae. Columna staminalis supra verticillum secundum corpusculo parvo lobato pubescente terminata est. Ovarium in speciminibus visis frequentius 4-merum quam trimerum occurrit, rarius pentamerum. Capsulae 6—8 mm. latae, 4½ mm. longae, profunde 3—5-gastricae, pilis malpighiaceis mollibus villosae, rubescentes v. violascentes. Semina 3¼ mm. lata.

Species valde distincta, nulli arcte affinis.

Habitat in prov. Bahia, in silvis Catingas inter Feira de S. Anna et Queimadas deserti: Martius.

§. 2. Calyx fem. semiapertus acute pentagonus, i. e. laciniae aestivatione margine praesertim inferne reduplicativae et primo visu calycem reduplicativo-valvarem simulantes, sed situ a centro floris haud omnino aequidistante et suprapositione levi partium distincte tamen quincunciales, juniores optime quincunciales.

* Species dioica.

5. ARGYROTHAMNIA DIOICA MUELL. ARG. foliis longe triplinerviis subcoriaceis, stipulis triangularibus coriaceo-induratis; floribus paucis; calycis fem. laciniis e basi subcordata late ovatis, masculi majusculis lanceolatis acuminatis; petalis florum masc. dorso sericeo-pubescentibus intus glabris spathulato-lanceolatis, femineorum calycem superantibus anguste lanceolatis; disco hypogyno profunde lobato glabro; ovario hirto-sericeo.

Argyrothamnia dioica Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 145, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 734.

Ditaxis dioica Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et spec. VII. 170. t. 639.

FRUTEX orgyalis, ramosissimus. RAMULI sericeo-pubescentes, superne leviter angulosi. STIPULAE 2 mm. longae. PETIOLI 1—3 mm. longi. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—5 cm. longus, vulgo duplo longior quam latus, oblongato-ovatus v. oblongato-ellipticus, subacutus, basi obtusus, margine serrulatus, subtus pilis fulvis v. pallide fulvis subadpressis intricatis malpighiaceis tectus, supra primum pubescens, mox autem glabratus. FLORES subsessiles v. breviter pedicellati. PEDICELLI calycibus 3—8-plo breviores, feminei demum haud elongati. CALYX 5—6 mm. longus; laciniae fem. masculis duplo latiores. STAMINA 10, v. 10—15 (ex Bonpland), quorum 5—8 in verticillo inferiore sita. FILAMENTA sterilia verticilli superioris papilloso-hirtella. Capsulae ignotae.

Habitat ad ripas flum. Amazonum prope Jaën de Bracamoros: Humboldt n. 3604.

** Species monoica.

6. ARGYROTHAMNIA SIMONIANA MUELL. ARG. foliis subpenninerviis membranaceis; calyce fructigero accrescendo-ampliato longe pedicellato; laciniis calycis masc. lanceolatis acuminatis, feminei ovatis acutis; petalis masc. in internodio a calyce longe remotis anguste lanceolatis acutis utraque facie pubescentibus, femineorum autem a calyce vix remotis basi longe angustatis; ovario sericeo-pubescente, stigmatibus brevibus bilobis; seminibus globosis elevato-reticulato-scabris.

Tabula nostra XLVI.

Argyrothamnia Simoniana Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 145, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 735.

Ditaxis Simoniana Casaretto Nov. stirp. brasil. dec. X. 87 (1845); Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 270.

Ditaxis fasciculata Gardn. in Hook. Lond. Journ. Bot. 1842. p. 532, non Adr. Juss.

Ditaxis melochiaeflora Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 270.

Argyrothamnia melochiaeflora Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 736.

FRUTICULUS 2—4-pedalis. RAMI ramulique erecti v. suberecti, recti, firmi, teretes v. ramuli superne angulosi, primum pilis adpressis fulvis dense sericeo-pubescentes, demum cum foliis adultis glabrati. STIPULAE circ. 3 mm. longae, triangulari-lanceolatae, acuminatae, caducae. PETIOLI 2—8 mm. longi, validiusculi, supra canaliculati. LIMBUS foliorum 5—10 cm. longus, 2—$4^1/_2$ cm. latus, elliptico-lanceolatus v. rhombeo-lanceolatus, acuminatus, basi angustatus, argutiuscule serrulatus v. fere integer, junior utrinque adpresso-villosus v. adpresso-pubescens, demum glabratus. FLORES monoici, pauci, masculi brevius, feminei longius pedicellati, hi in quoque racemulo ad basin solitarii. PEDICELLI fem. demum calycem ampliatum fere bis aequantes, patentes v. subcernui. CALYCES 4 mm. longi, fructigeri 6—7 mm. aequantes, nunc virides, nunc plus minusve subviolaceo-purpurascentes. Internodium florum masculorum inter calycem et petala situm calycis longitudinem dimidiam aequat, a medio sursum crassius, glabrum, in floribus femineis autem breve v. vix distinctum. GLANDULAE hypogynae ovoideae, crassiusculae, rubrae et glabrae. CAPSULAE 7 mm. longae, $3^1/_2$ mm. latae, valde depressae, pubescentes. SEMINA diametro 3 mm. aequantia.

Partes herbaceae omnes colore valde ludunt, saepissime tamen ex parte v. fere omnino colore plus minusve violaceo suffusae sunt.

Habitat in Brasilia meridionali ad Capoeiras: Aug. St-Hilaire n. 540 (n. v.); in silvis caeduis, in apricis montanis et in collibus umbrosis, variis locis prope Rio de Janeiro: Casaretto n. 1840, Lund n. 210, Sello, Widgren n. 628, Gaudichaud n. 1144, Riedel n. 2, 1049, Weddel n. 210, 274, 468, Luschnath, Pohl, Mikan, Glaziou n. 236, Warming; in Sertão ad Rio S. Francisco in prov. Bahia: Blanchet n. 2901.

Sectio III. APHORA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 147, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 738.* — *Genus* APHORA *Nutt. in Transact. Amer. philos. Soc. n. ser. V. 174.* — SEROPHYTON *Benth. in Bot. Sulphur 52; Endl. Gen. plant. Suppl. V. p. 90. n. 5824; Baill. Etud. gén. Euphorb. 320.* — STENONIA *Diedrichs. Plant. nonnull. Univ. Hafn. 1857. p. 24, non Baill.* — Ditaxeos *sect.* SEROPHYTON *Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 271.*

Petala integra v. subintegra; ungues brevissime cum glandulis et columna staminali cohaerentes. Disci extrastaminalis glandulae superne brevius longiusve a columna staminali liberae, caeterum cum ea connatae. Antherae complete v. saepissime incomplete biverticillatae, verticillus secundus vulgo triantheriferus. Styli semel bifidi.

Species brasiliensis hujus sectionis unica.

7. ARGYROTHAMNIA MONTEVIDENSIS MUELL. ARG. foliis longe trinerviis v. subtriplinerviis; floribus monoicis; calycis masc. laciniis lanceolatis, feminei ovatis breviter acuminatis; petalis masc. calycem aequantibus anguste lanceolatis dorso pubescentibus, femineis brevissimis late obovatis obsolete trilobis; ovario capsulaque villosis, seminibus globosis lineis elevatis reticulatis ornatis.

Argyrothamnia Montevidensis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 147, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 739.

Stenonia Montevidensis F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. Hafn. p. 26.

SUFFRUTICULUS vulgo infrapedalis. CAULES procumbentes, torulosi et tortuosi, varie curvati, quasi rhizomata epigaea formantes, e quibus assurgunt rami cauliformes, suberecti v. adscendentes, flexuosi, simplices v. parcissime tantum ramosi, fere tota longitudine foliosi et superne longo tractu florigeri, diametro fere undique aequales, subteretes et adpresso-pubescentes. PETIOLI 1—3 mm. longi. LIMBUS foliorum 2—$2^1/_2$ v. rarius 3 cm. longus, 3—10 mm. latus, lanceolatus, acutus v. subacutus, basi acutus, integer v. subcrenulatus, viridis v. purpurascens, persistenter adpresso-pubescens, erecto-patulus. COSTAE secundariae infimae secus marginem fere usque ad apicem limbi productae, reliquae caeterum saepe nullae v. tantum 2—3 infraapicales et parvae. PEDICELLI florigeri et fructigeri calyce breviores. CALYCES masc. $2^1/_2$ mm. longi, fructigeri 4—$4^1/_2$ mm. aequantes. GLANDULAE florum masc. breves, circiter ad medium usque cum columna staminali et unguibus petalorum cohaerentes, florum femineorum insigniter angustae et elongatae, longitudine calycem fere aequantes et filamenta simulantes, ante lacinias calycis insertae. STIGMATA biloba, lobi breves et angusti. CAPSULAE 5 mm. latae, fere $3^1/_2$ mm. longae, tridymae, villosae. SEMINA 2 mm. lata.

Habitat in Montevideo (Hb. Hornem.) et in Brasilia meridionali: Sello.

Sectio IV. CHIROPETALUM *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 148.* — *Genus* CHIROPETALUM *Adr. Juss. in Annal. Sc. nat. I. ser. XXV. 21 (1832); Endl. Gen. plant. n. 5830; Baill. Etud. gén. Euphorb. 336. t. 15. fig. 37—41.* — DESFONTAENA *Vell. Flor. Flum. II. t. 146. (non alior.)* — CHLOROCAULON *Klotzsch in Endl. Gen. plant. Suppl. V. p. 89; Baill. Etud. gén. Euphorb. 479.* — Argythamniae *sect.* CHIROPETALUM *Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 288.*

Petalorum masc. lamina acute palmato-3—5—7-fida; ungues liberi. Disci utriusque sexus glandulae liberae, breves. Antherae univerticillatae, 5(—3). Styli semel bifidi v. bipartiti; laciniae subulatae. — *Species omnes monoicae. Calyx masc. omnium valvaris, femineus quincuncialis.*

CONSPECTUS DIAGNOSTICUS SPECIERUM.

§. 1. Folia absque pilis malpighiaceis, indumentum stellare . . . . . 8. A. MOLLIS.

§. 2. Pili foliorum malpighiacei et simplices.

- Pili paginae superioris omnes malpighiacei, in inferiore mixti . . . . . 9. A. ANISOTRICHA.
- Pili paginae inferioris in parenchymate malpighiacei, costarum et paginae superioris simplices v. subfasciculati . . . 10. A. FOLIOSA.

§. 3. Pili foliorum omnes utriusque paginae malpighiacei.

- Petala florum masc. 5-fida, glandulae florum vestitae . . . . . 11. A. TRICOCCA.
- Petala florum masc. 3-fida, glandulae florum glabrae . . . . . 12. A. GYMNADENIA.

8. ARGYROTHAMNIA MOLLIS MUELL. ARG. petiolis limbo 5—8-plo brevioribus, limbo tri—quinquenervio; racemis a basi florigeris subdensifloris apice comosis; calycis laciniis lanceolatis acuminatis; petalis masc. profunde palmatim 5—7-fidis, laciniis linearibus, femineis indivisis calyce 4-plo brevioribus, glandulis florum masc. gibbuloso-rugosis glabris; ovario simpliciter hirto-pubescente, stylis bifidis.

Argyrothamnia mollis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 129, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 743.

FRUTICULUS paucipedalis. RAMULI recti v. subrecti, virgati, leviter angulosi, stellato-puberuli, cum omnibus reliquis partibus pallide virides. STIPULAE 4 mm. longae, lanceolatae, membranaceae, deciduae. PETIOLI 8—12 mm. longi. LIMBUS foliorum 4—7 cm. longus, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, oblongo-ovatus, subacutus, basi obtusus v. acutiusculus, membranaceus, argute duplicato-serratus, pilis stellatis brevibus molliter v. molliuscule pubescens. COSTAE secundariae infimae fere dimidium limbum aequantes, fere a basi ramulum extrorsum emittentes, cum venis in pagina inferiore prominentes. RACEMI numerosi, fere in quaque axilla foliorum secus totam fere longitudinem ramulorum evoluti, saepe 2—4-partiti et racemos fasciculatos simulantes, circiter $2^1/_2$—3 cm. longi, pilis flavido-cinereis barbato-pilosuli. BRACTEAE lanceolato-lineares, persistentes, valde patentes. PEDICELLI calycem subaequantes, masculi tenelli, basi decidui, feminei firmiores. CALYX masc. $2^1/_2$ mm. longus, fructigeri laciniae 3—$3^1/_2$ mm. longae, virides, herbaceae. PETALA florum masc. evoluta calycem fere aequant, basi longe et anguste unguiculato-attenuata, et parte latiore ambitu late obconica fere usque ad basin flabellatim 5—7-partita, laciniae valde angustae et glabrae. DISCUS utriusque sexus glaber, glandulae discretae ambitu latae. CAPSULAE $4^1/_2$ mm. latae, $2^3/_4$ mm. longae, profunde trigastrico-trisulcatae. — Aqua partes inflorescentiae emolliens haud violacee tingitur.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

9. ARGYROTHAMNIA ANISOTRICHA MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis 3-nerviis; racemis longe pedunculatis multifloris, pedicellis fructigeris calycem dimidium superantibus; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis acutis; petalis florum masc. profunde palmatim 3-fidis calycem dimidium aequantibus; glandulis disci utriusque sexus glabris, florum fem. obovatis late truncatis, masculorum capitatis; stylis latiusculis bifidis, cruribus latiusculis acuminatis.

FRUTICULUS circiter sesqui—tripedalis, erectus, patenter ramosissimus, tenuirameus. CAULES et rami glabrati, partes juniores autem pilis malpighiaceis simulque simplicibus v. subfasciculatis cinereo-flavicantibus demum sparsis vestitae sunt. RAMULI lineis pallidioribus decurrentibus elevatis leviter angulosi, caeterum teretes, mediocriter foliosi. STIPULAE $1^1/_2$ mm. longae, lanceolato-subulatae, expallescentes. PETIOLI 1—4 mm. longi. LIMBUS foliorum ramulorum circ. 5—7 cm. longus et $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, ramorum et caulium autem triente major, oblongato-ovatus v. lanceolato-ovatus, obtuse acuminatus, basi contracto-acutatus v. obtusus, margine argute adpresso-denticulatus, membranaceus, fuscescenti-viridis v. pallide virens, junior subtus praesertim molliter fulvo-villosulus, dein pubescens v. fere glabrescens. COSTAE secundariae infimae circ. dimidium limbum attingentes, tenues, saepe prope basin extrorsum ramulum emittentes. RACEMI folia dimidia vulgo bene aequantes, graciliter pedunculati, juniores dense fulvo-vestiti, evoluti puberuli, vix dimidia parte superiore florigeri. BRACTEAE vix 1 mm. longae, lanceolato-ovatae, post casum pedicellorum masculorum basi articulatorum fere horizontaliter patentes. CALYCIS fem. deflorati laciniae $2^1/_2$ mm. longae, puberulae, quam in floribus masc. fere duplo longiores. GLANDULAE florum masc. subglobosae, basi substipitato-contractae, cum iis femineorum pallide virides. CAPSULAE 4 mm. latae, valde depressae, profunde trigastricae. SEMINA globosa, rugoso-scabra, diametro $1^4/_5$ mm. aequantes.

Habitu ad *A. tricoccam* accedit, sed indumentum aliud et glandulae florum glabrae. Mexicana *A. Schiedeana* Müll. Arg. et chilensis *A. tricuspidata* ejusd. differunt pilis foliorum in utraque pagina malpighiaceis, et peruviana *A. quinquecuspidata* Müll. Arg. differt pilis simplicibus.

Habitat in prov. Minas Geraës, in silvis prope Lagoa Santa: Warming.

10. ARGYROTHAMNIA FOLIOSA MUELL. ARG. foliis subsessilibus 3—5-nerviis; racemis tenellis paucifloris pedunculatis; calycis fem. laciniis anguste lineari-lanceolatis a basi sensim acuminatis; petalis masc. profunde palmatim 3—5-fidis; disci glandulis utriusque sexus glabris, femineis obovatis late truncatis, masculis tetragonis undulatis; ovario villoso-hirsuto, stylis gracilibus profunde bifidis, cruribus obtuse subulatis.

Argyrothamnia foliosa Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 150, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 747.

Plantae vix pedales; caules adscendentes, elongato-ramosi, subvirgati, cum foliis et ramulis undique villoso-hirsuti, fere tota longitudine herbacei, undique praeter basin integram v. subintegram cum ramis dense foliosi; internodia foliis breviora. PETIOLI vix 1 mm. aequantes. LIMBUS foliorum subimbricatorum $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longus, $1^1/_2$-plo longior quam latus, ovatus v. late ellipticus, utrinque subobtusus v. apice obtuse acutatus, inferne longo tractu integer, superne serrato-dentatus, membranaceus, angustior 3-nervius, latior 5-nervius v. etiam subdistincte quintuplinervius; costae laterales ultra medium limbi productae, omnes cum venis utraque pagina prominulae. PILI ramulorum subhorizontaliter patentes, $1^3/_4$ mm. longi, in parenchymate paginae inferioris foliorum malpighiacei, in costis et in pagina superiore undique simplices, solitarii v. subfasciculati, patentes. PEDICELLI utriusque sexus calyce pluries breviores, masculi caduci. CALYX fem. defloratus 5 mm. attingens, cum rhachi racemorum nonnihil violascens, masculus 3 mm. longus, uterque patenter villoso-pubescens. Laciniae utriusque calycis valde angustae. PETALA glabra, florum fem. parva, integra v. 2—3-fida, masculorum calyci subaequilonga, brevius quam in congeneribus basi unguiculato-angustata, circiter pro $^3/_4$ longitudinis divisa. GLANDULAE florum fem.

satis magnae, masculorum liberae et peculiariter tetraptero-prismaticae et undulato-curvae. COLUMNA STAMINALIS subintegra, pentandra. CAPSULAE 4 mm. latae, depresso-tricoccae. SEMINA globosa, rugoso-aspera. INDUMENTUM partium vulgo cinerascenti-fulvum, inflorescentiae violascens.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

11. ARGYROTHAMNIA TRICOCCA MUELL. ARG. foliis subquintuplinerviis, costis secundariis infimis elongatis limbum dimidium vix attingentibus; racemis multifloris inferne longius nudis, pedicellis florigeris et fructigeris calycem semiaequantibus; glandulis fem. superne hirto-tomentellis, masculis dense barbato-pilosis; petalis masc. palmato-5-fidis; stylis bifidis.

Argyrothamnia tricocca Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 150, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 744.

Desfontaena tricocca Vell. Flor. Flum. II. t. 146.

FRUTICULUS paucipedalis, tenuirameus, partibus juvenilibus parce pubescens, mox autem omnino v. fere omnino glabratus. RAMULI subvirgati, sulcato-angulosi; internodia foliis paulo breviora. STIPULAE $1^1/_2$ mm. longae, e basi lanceolata subulato-acuminatae, rigidulae, demum deciduae. PETIOLI 3—5 mm. longi. LIMBUS foliorum 3—5 cm. longus, evolutus 15—18 mm. latus, rhombeo-lanceolatus v. lanceolato-rhombeus v. etiam oblongo-ovatus, acutus v. saepius acuminatus, basi vulgo abbreviato-acutatus v. etiam subobtusus, membranaceus, fuscescenti-viridis v. nonnihil violascens, margine argute adpresso-serrulatus. RACEMI folia majora fere aequantes. FLORES parvi. CALYCES virides, herbacei. GLANDULAE hypogynae obovatae, late truncatae, majusculae. STAMINA 5—6. CAPSULAE tricoccae.

Species glandulis florum dense vestitis inter congeneres insignita, habitu caeterum proxime ad *A. tricuspidatam α. lanceolatam*, in Chili crescentem nec non ad *A. anisotricham* accedit.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

12. ARGYROTHAMNIA GYMNADENIA MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis subquintuplinerviis pilis utriusque paginae malpighiaceis; racemis modice multifloris inferne longe nudis, pedicellis florigeris et fructigeris calycem circ. semiaequantibus; glandulis florum utriusque sexus glabris; petalis masc. palmatim 3-fidis; stylis bifidis, cruribus acutis arcuatis.

FRUTICULUS 2—3-pedalis. CAULES suberecti, parce ramosi, tenues, angulosi, virides v. pallidi, mox glabrati, parte juvenili apicali cum foliis novellis pilis malpighiaceis densiuscule adspersi, modice foliosi. STIPULAE 2 mm. longae, lanceolato-setaceae. PETIOLI 2—5 mm. longi. LIMBUS foliorum 4—7 cm. longus, $2^1/_2-3^1/_2$ cm. latus, v. superiorum ambitu angustior, vulgo oblongo- v. lanceolato-ovatus, sensim acuminatus, basi obtusus v. obtuse acutatus, margine minute denticulatus, tenuiter membranaceus, laete viridis, junior violaceo-viridis et utraque pagina densiuscule pilis malpighiaceis vestitus, mox autem spurie glabrescens, i. e. pilis dein multo magis distantibus glabratus apparens; costae laterales basilares, dimidium limbum bene aequantes. INFLORESCENTIAE et FRUCTUS similes omnino iis *A. tricoccae* et calycis fructigeri laciniae similiter refractae, unde glandulae hypogynae, similiter ac in illa, denudantur.

Planta praeter magnitudinem majorem et colorem magis laetum foliorum valde similis *A. tricoccae*, sed petalis florum masculorum 3-fidis et glandulis nudis utriusque sexus statim distinguenda.

Habitat in prov. Minas Geraës, in umbrosis prope Villa do Presidio: Riedel n. 331.

SUBTRIB. V. CAPERONIEAE MUELL. ARG. *in Linnaea XXXIV. 143, et in DC. Prodr. XV. 2. p.751.* — Crotonearum *subtrib.* DITAXIDEAE *Griseb. Erläuter. Pflanz. trop. Amer. p. 15 pro parte.* — Flores non involucrati. Petala laciniis calycis isomera, evoluta v. suppressa. Columna staminalis centralis apice rudimentum ovarii evolutum effiguratum gerens.

Haec subtribus a praecedente tantum in eo recedit, quod rudimentum ovarii evolutum, nec ipse rudimentarium aut nullum, magnitudine organis vicinis e. g. antheris comparandum, nec iis multoties minus. — Genera nota duo.

XIX. CAPERONIA ST-HIL.

CAPERONIA *A. St-Hilaire Pl. Remarq. 244 (1824), et in Mém. Mus. XII. 343; Endl. Gen. plant. n. 5831; Baill. Etud. gén. Euphorb. 299; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 751.* — CAVANILLA *Vell. Fl. Flum. V. t. 102.* — LEPIDOCROTON *Presl Epimel. p. 213.* — LEPIDOCOCCA *Turcz. in Bull. Soc. Mosc. 1848. p. 588.* — ANDROPHORANTHUS *Karst. Flora Columb. II. 15. t. 101.* — Ditaxeos *sect.* CAPERONIA *Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 272.*

CALYX masc. aestivatione valvaris, femineus quincuncialis. PETALA cum laciniis calycis alternantia, basi cum columna staminali cohaerentia. DISCUS utriusque sexus cum receptaculo confusus. STAMINA centralia; filamentorum columna apice rudimentum bene evolutum ovarii gerens; ANTHERAE birimosae, demum vacillantes. OVARII loculi 1-ovulati. CAPSULAE tricoccae. SEMINA ecarunculata.

HERBAE perennes, inferne lignosae v. etiam annuae, in America calidiore et in Africa crescentes, vulgo paludicolae, pilis rigidis apice saepe glanduligeris patentibus hispidae v. simul aculeolatae. FOLIA alterna, bistipulata, herbacea, penninervia, argute serrulata v. serrata. Costae secundariae vulgo prominentes, rectiusculae. FLORES monoici v. dioici, spicato-racemosi. RACEMI axillares, pedunculati. CALYX utriusque sexus 5-partitus. PETALA basi columnae staminali adhaerentia et quasi columnae inserta. STAMINA biverticillata. ANTHERAE 10, introrsum aperientes, paulo infra medium insertae, demum subreflexae, apice connectivo prominulo apiculatae. OVARIUM 3-loculare; loculi duo anteriores, bracteam spectantes, tertius posterior; carpidia molliter echinata. STYLI 3, simplices, superne v. secus longitudinem in lacinias integras subdivergentes fimbriato- v. palmato-divisi, non dichotome divisi ut in Argyrothamniis. *CAPSULAE 3-spermae. SEMINA exarillata, globosa, minute foveolato-puncticulata.*

Species saepe invicem simillimae, caute examinandae, notae 18, brasilienses 15.

CONSPECTUS DIAGNOSTICUS SPECIERUM.

§. 1. Caules saltem inferne lignosi, aculeolati.

a. Folia palmatinervia . . . . . 1. C. CORDATA.

b. Folia penninervia.

α. Petala florum masc. inaequalia.

1. Caules non setuligeri, racemi unisexuales 2. C. HETEROPETALA.
   Caules setuligeri, racemi unisexuales 3. C. LANGSDORFFII.
   Caules setuligeri, racemi bisexuales aut mixti 2.

2. Racemi bisexuales — caules sparse aculeolati 4. C. HETEROPETALOIDES.
   Racemi alii feminei multiflori, alii masculi basi feminei — caules crebre aculeolati 5. C. BUETTNERIACEA.

β. Petala florum masc. aequalia.

1. Racemi in eadem planta alii feminei, alii masculi, styli $^2/_3$-partiti . . . . . 6. C. REGNELLII.
   Racemi unisexuales in diversis caulibus 2.
   Racemi bisexuales 4.

2. Stipulae elongatae liguliformes . 7. C. GARDNERI.
   Stipulae non liguliformes 3.

3. Calycis fem. laciniae ovatae glanduloso-dentatae 8. C. ACULEOLATA.
   Calycis fem. laciniae lineari-lanceolatae 9. C. LINEARIFOLIA.

4. Aculeoli rigidi, costae secundariae foliorum utrinque 4—8 . . . . . 10. C. VELLOZIANA.
   Aculeoli tenues, costae secundariae foliorum utrinque circ. 30 . . . . 11. C. MULTICOSTATA.

§. 2. Caules herbacei, inermes. — Folia penninervia. Inflorescentiae bisexuales.

a. Costae secundariae densae, rectae.

   Caules superne pilis unicellularibus pubescentes, absque setulis . . . . . 12. C. CASTANEAEFOLIA.
   Caules superne setulis cellulosis vestiti 13. C. PALUSTRIS.

b. Costae secundariae laxae, subflexuosae, valde obliquae.

   Pars integra stylorum laciniis subduplo brevior 14. C. BAHIENSIS.
   Pars integra stylorum lacinias subaequans 15. C. STENOPHYLLA.

§. 1. Plantae inferne lignescentes aculeolatae. Caules vulgo tenues. — Calyx fem. regulariter 5-partitus v. raro hinc inde lacinia sexta exteriore auctus.

a. Folia palmatinervia.

1. CAPERONIA CORDATA ST-HIL. caulibus aculeolatis et setulis tenuiter aculeiformibus pilisque veris praeditis; floribus dioicis; racemis masc. congesto-plurifloris, femineis subbifloris, omnibus longe pedunculatis; calycis fem. laciniis lanceolatis aequalibus setuloso-ciliatis, masculi ovato-lanceolatis acuminatis; petalis utriusque sexus oblongato- v. subcuneato-obovatis calycem superantibus, duobus masculorum quam reliqua circ. triplo minoribus; stylorum parte integra subcuneato-obovata, laciniis 7—9 circ. triente breviore.

Caperonia cordata St-Hilaire Plant. remarq. 245, et in Mém. Mus. XII. 343; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 753, exclus. syn. Vell.

Ditaxis cordata Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 272.

CAULES simplices, erecti, circiter pedales v. modice altiores, basi lignescentes, teretes, superne striato-angulosi et virides, basi glabrati, caeterum pilis et aculeolis variis praediti et insuper setis elongatis rigidulis rectis subhorizontalibus saepe copiosis armati sunt. SETULAE saepe adeo validi sunt ut transitum ad aculeolos facile demonstrent, et tum in eo ab aculeolis tantum differunt quod graciliores et basi non dilatato-incrassatae. FOLIORUM limbus subsessilis, vulgo 5—10 cm. longus, 2—$4^1/_2$ cm. latus, ovatus v. lanceolato-ovatus, basi obtusus v. saepius leviter cordatus, inferiorum apice obtusus, reliquorum obtuse acuminatus, argutissime serratus, rigide membranaceus, subtus in costis et interdum etiam in costulis setis rigidis flavicantibus ornatus et in costa insuper interdum aculeolis veris basi dilatatis armatus est. E basi limbi costae utrinque 2—4 assurgunt, quarum majores limbum dimidium attingunt aut superant. PEDUNCULI folia circiter aequantes, laxe pubescentes, parce v. non setulosi. FLORES albi, siccando rubelli, alter femineorum tardius evolutus, minutie vulgo suboccultatus. CALYCES fem. 3 mm. aequantes, masculi $2^1/_2$ mm. longi. PETALA fem. $4^1/_2$ mm. longa, cum masculis glabra. COLUMNA STAMINALIS brevis. Rudimentum ovarii cylindricum. Fructus ignoti.

Nervatione foliorum ab omnibus congeneribus differt.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul: Isabelle; prope vicum S. Francisco de Borja: St-Hilaire; in pascuis prope Belem ejusdem provinciae: St-Hilaire; et prope S. Carlos in prov. S. Paulo: Riedel, Sello.

b. Folia penninervia.

α. Petala florum masculorum inaequalia.

2. CAPERONIA HETEROPETALA (DIEDRICHS. emend.) MUELL. ARG. caule aculeato pilis veris pubescente, aculeis arcuatis basi latis; racemis unisexualibus; calycis fem. laciniis ovatis acuminatis inaequalibus; petalis utriusque sexus obovatis obtusis v. retusis calycem aequantibus, masculorum duobus quam reliqua pluries minoribus spathulato-lanceolatis v. obsoletis; stylis cuneato-obovatis superne laciniato-7—11-dentatis, dentibus parte integra 2—3-plo brevioribus.

Caperonia heteropetala Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 751.

Var. α. BREVIFOLIA *Müll. Arg. l. c. p. 752,* foliis subellipticis breviter acuminatis 3—5 cm. longis, inferioribus dimidio, superioribus triplo longioribus quam latis.

Ditaxis polymorpha α. brevifolia Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 273.

Caperonia heteropetala α. elliptica Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 152.

CAULES et rami virides, teretes v. posteriores superne angulosi, hi superne praesertim adpresso-pubescentes et densiuscule irregulariter aculeolati. ACULEOLI circ. $1^2/_3$ mm. longi, acutissimi, superne aurei, basi pallidiores. PETIOLI 1—3 mm. longi. LIMBUS foliorum rigide membranaceus, obscure viridis, subtus prominenter costatus, argute serrato-dentatus. RACEMI folia subaequantes, inferne longe nudi, adpresso-pubescentes. — Simillima *C. aculeolatae*, sed indumentum uniforme, i. e. setulae parenchymatice cellulosae desunt, praeterea petala florum masc. non aequalia et aculeoli haud recti.

Habitat in humidis prope Rio de Janeiro, e. g. ad Tocaja: Sello, Mikan, Schott n. 4643.

Var. β. LANCEOLATA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 152, et in DC. Prodr. l. c.,* foliis lanceolatis longius acuminatis 4—7 cm. longis circiter 4-plo longioribus quam latis.

Similis var. α., sed ambitus foliorum angustior et racemi subduplo longiores, folia multo superantes. Costae foliorum quam in α. paulo numerosiores, utrinque circ. 9—13.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; et in humidis prope S. Salvador: Riedel n. 372 pr. p.

Var. γ. GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, foliis lineari-lanceolatis v. sublinearibus longe acuminatis, circ. 7—10-plo longioribus quam latis.

Caperonia heteropetala Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Hafn. p. 26 (1857).

CAULES erecti, pauciramosi, superne cum pedunculis s. parte inferiore nuda racemorum adpresso-pubescentes. STIPULAE $2^1/_2$ mm. longae, lanceolatae, acute acuminatae. LIMBUS foliorum 7—10 cm. longus, 8—12 mm. latus, argute serratus, serraturae nonnihil incurvae. COSTA primaria foliorum subtus parce aculeolata, secundariae utrinque circ. 11—13 ut in var. β. RACEMI spiciformes elongati, folia bene aequantes, unisexuales, sed plantae tamen ex sched. Riedeliana ipsae monoicae. CALYX fem. extus pilis rigidulis aequalibus v. apice clavato-incrassatis adspersus. FRUCTUS et semina ut in congeneribus.

Similis *Cavanillae spinosae* Flor. Flum. V. t. 102, sed gracilior, aculei graciliores, magis sparsi, leviter recurvo-arcuati et pedunculi inermes.

Habitat in Brasilia meridionali, in humidis prope S. Salvador dos Campos: Riedel n. 372 pr. p.

3. CAPERONIA LANGSDORFFII MUELL. ARG. caule aculeolis rectis tenuibus setulisque tenellis apice incrassatis et pilis veris adpressis praedito; racemis unisexualibus longe pedunculatis; petalis florum masc. obovatis obtusis, duobus v. tribus multo minoribus v. subobsoletis.

Var. α. OBLONGIFOLIA *Müll. Arg.*, foliis ovatis v. oblongato-ovatis.

CAULES pedales, erecti, simplices v. rarius depauperato-ramosi, undique pilis subadpressis vestiti et superne insuper setulis piliformibus mediocribus vestiti et creberrime v. satis crebre aculeolis tenellis rectis $1^2/_3$—$1^3/_4$ mm. longis horizontaliter patentibus vulgo dense armati. ACULEOLI ut in *C. cordata*, longe tenuiores quam in reliquis speciebus armatis. FOLIA fere arcte sessilia. LIMBUS foliorum 3—5 cm. longus, 2—$2^1/_2$ cm. latus, oblongato-ovatus, v. inferiorum dimidio et ultra minorum ambitu latior, summorum ovato-lanceolatus et ambitu angustior. FLORES masc. et inflorescentiae ut in speciebus affinibus, flores fem. tamen et fructus hucusque ignoti sunt.

Primo intuitu *C. heteropetaloidem α. oblongifoliam* v. *C. heteropetalam α. brevifoliam* simulat, a quibus simul aculeolis rigide setuliformibus etiam in costa paginae foliorum inferioris tenellis, et dein a priore racemis unisexualibus, a posteriore setularum cellulosarum praesentia insuper discernitur. — Planta in sched. dicitur monoica, sed caules visi omnes tantum racemos masculos ferunt.

Habitat in prov. S. Paulo, in paludosis prope Jundiahy: Langsdorff n. 59 pr. p.

Var. β. LANCEOLATA *Müll. Arg.*, foliis lanceolatis longioribus.

FOLIA circ. 6—8 cm. longa, 15—18 mm. lata.

Habitat cum var. α. ad Jundiahy: Langsdorff n. 59 pr. p.

4. CAPERONIA HETEROPETALOIDES MUELL. ARG. caule aculeolato pilis veris simulque setulis cellulosis superne hirto-pubescente, aculeis rectis tenellis basi non late dilatatis; racemis bisexualibus; calycis fem. laciniis obovato-lanceolatis; petalis oblongo-obovatis calycem aequantibus, masculorum duobus quam reliqua multo minoribus aut obsoletis; stylis laciniato-dentatis.

Var. α. OBLONGIFOLIA *Müll. Arg.*, foliis lanceolato-ovatis 4—9 cm. longis, 18—35 mm. latis, evolutis 2—$2^1/_2$-plo longioribus quam latis.

ACULEOLI breves, inferne saepe dilatati. SETULAE apice caulium et ramorum tantum obviae, deciduae, parvae.

Habitat prope Rio de Janeiro, in aquis stagnantibus prope Corafalsa: Pohl n. 3887.

Var. β. LANCEOLATA *Müll. Arg.*, foliis lanceolatis 8—11 cm. longis, circ. 13—20 mm. latis, evolutis 4—$5^1/_2$-plo longioribus quam latis.

ACULEOLI numerosiores paulo longiores basique minus compresso-dilatati quam in var. α. et CAULES superne setulis numerosioribus saepe glanduligeris vestiti. RACEMI saepe tantum masculi, completiores autem inferne feminei. Varietatem α. cum γ. conjungit, quoad folia exacte inter utramque medium tenens.

Habitat ad Campos: Pohl n. 4644.

Var. γ. GENUINA *Müll. Arg.*, foliis lineari-lanceolatis longioribus.

Caperonia heteropetaloides Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 152, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 752.

Ditaxis polymorpha β. büttnerioides et γ. longifolia Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 273 ex descript.

CAULES circ. bipedales, superne parce ramosi, teretes, striati, virides, praeter partem superiorem glabrati, aculeolis gracilibus horizontalibus rectis v. leviter tantum retrorsum curvatis basi omnino non v. leviter tantum dilatatis armati. RAMULI superne glanduloso-hirti. STIPULAE ut in *C. heteropetala*. FOLIA ut in *C. heteropetala γ. genuina*, 8—14 cm. longa, 6—10 mm. lata, nunc etiam majora, anguste lineari-lanceolata, sensim longeque acuminata, rigide membranacea, arguto distanter serrata, fere sessilia; costae secundariae utroque latere circ. 15—20, primaria subtus parce aculeolata v. etiam inermis. RACEMI spiciformes longi, longe pedunculati, folia superantes, quoad adspectum ut in specie praecedente, sed magis patule pubescentes. CAPSULAE 7 mm. latae, $4^1/_2$ mm. longae, profunde tridymo-sulcatae, dense subechinato-hirtae.

Similis *C. heteropetalae γ. genuinae*, sed aculeoli recti, racemi bisexuales et ramuli praeter pilos vulgares setulis vestiti.

Habitat in Brasilia meridionali, in humidis ad Piratinga: Riedel; et in prov. Minas Geraës: Claussen, Leandro do Sacramento n. 3.

Var. δ. MAJOR *Müll. Arg.*, caulibus validioribus densius aculeolatis, aculeis majoribus 3—4 mm. longis compressis, foliis circ. 12—18 cm. longis et 20—28 mm. latis circ. 6-plo longioribus quam latis.

Hujus racemi in iisdem specimenibus bino masculi illino bisexuales sunt.

Habitat in humidis prope Rio de Janeiro: Riedel.

5. CAPERONIA BUETTNERIACEA MUELL. ARG. caulibus crebre aculeolatis et setulis cellulosis et pilis vestitis, aculeolis elongatis tenuibus subrectis basi vulgo non dilatatis; racemis aliis elongatis omnino femineis, aliis masculis basi femineis; calycis fem. laciniis ovatis acuminatis, sub fructu oblongo-obovatis et sublanceolatis setulosis; petalis masc. valde inaequalibus cuneato-obovatis obtusis femineis lanceolato-obovatis acutis; stylis fere usque ad basin liberis brevibus obovatis dentato-lacinulatis.

Tabula nostra XLVII.

CAULES ut in *C. heteropetaloide*, sed multo densius et longius aculeolati et fere undique setulis variis tenuioribus et aliis sensim crassioribus et omnino in aculeolos transeuntibus, semper tenuibus, saepe

leviter arcuato-subrecurvis armati. STIPULAE late triangulari-lanceolatae. PETIOLI brevissimi, 1—2 mm. longi. LIMBUS foliorum circ. 10 cm. longus, 16—24 mm. latus, basi subcordatus, apice acutus, fere a basi sensim sed leniter angustatus et longiusculo tractu fere aequilatus, rigide membranaceus, viridis, subtus pallidior. COSTAE secundariae utrinque circ. 12—16, subrectae, primariae subtus aculeolis brevioribus distincte recurvis armatae. RACEMI longissimi, folia demum longe superantes, feminei mediocriter pedunculati, laxe multiflori, parte florigera demum sub fructu 10—12 cm. aequantes; masculi, qui omnino masculi aut basi flore femineo subunico aucti sunt, folia mediocriter superant et omnino femineis distincte breviores sunt. PEDUNCULI inermes, setulosi et pubescentes. FLORES fem. in genere majusculi ut in *C. heteropetaloide*. CALYX fructiger horizontaliter expansus diametro 13 mm. aequat et major est quam in speciebus affinibus. CAPSULAE absque setis et aculeolis 7 mm. latae, dense hirto-setulosae.

Ab omnibus congeneribus recedit copia aculeolorum et dispositione florum.

Habitat in Brasilia: Martius Hb. Flor. Bras. n. 1252; in prov. S Paulo prope S. Carlos: Manso.

β. Petala florum masculorum aequalia.

6. CAPERONIA REGNELLII MUELL. ARG. caulibus aculeolatis et setulis cellulosis et pilis veris vestitis, aculeolis subrectis basi dilatatis; racemis in eadem planta aliis masculis, aliis femineis, omnibus multifloris; calycis fem. laciniis late ovatis et lanceolatis acutis integris; petalis masc. cuneato-obovatis obtusis aequalibus; stylis fere usque ad basin liberis abbreviatis late obovatis, pro $^2/_3$ longitudinis et ultra palmatim 5—7-partitis.

CAULES ut in *C. heteropetaloide* et affinibus, circiter bipedales, subsimplices, firmi, superne pilis adpressis pubescentes et setulis apice capitato-glanduligeris patentibus vestiti. ACULEOLI ut in *C. aculeolata*. FOLIA ut in *C. heteropetaloide β. lanceolata*. INFLORESCENTIAE unisexuales, sed in eodem caule aliae femineae et aliae masculae, illae in parte superiore plantae sitae. FLORES adpresso-pubescentes. CAPSULAE congenerum. SEMINA foveolato-punctata.

Primo intuitu pro *C. heteropetaloide β. lanceolata* haberi potest, sed petala florum sunt aequalia, aculei latiores, hinc inde retrorsi, et styli alii. A *C. aculeolata*, ubi flores vere dioici (racemi cujusvis individui aut omnes masculi aut omnes feminei, nec mixti), in eo praesertim recedit, quod styli non in columnam connati, multo breviores, haud vel vix supra aculeolos ovarii exserti et multo profundius partiti sunt. Folia caeterum longiora et ambitu angustiora sunt.

Habitat in parte austro-occidentali provinciae Minas Geraës, ad Fazenda das Melancias prope Villa de Uberaba: Regnell n. 1093.

7. CAPERONIA GARDNERI MUELL. ARG. caulibus parcissime aculeolatis copiose et breviter glanduloso-setulosis et pubescentibus, aculeolis parvis basi dilatatis subrecurvis; stipulis elongatis liguliformibus; racemis unisexualibus; petalis masc. oblongo-obovatis obtusis subaequalibus.

CAULES tenues, simplices, haud stricti, tota longitudine parce foliosi et undique setulis brevibus tenellis piliformibus apice in glandulam oblongam abeuntibus patentibus crispulis et flavescentibus densiusculo vestiti, sed aculeolis raris tantum praesertim prope insertionem foliorum armati. STIPULAE 5—6 mm. longae, fere tota longitudine 1 mm. latae, pro specie insigniter characteristicae. PETIOLI vix $1^1/_2$ mm. longi. LIMBUS foliorum 4—5 cm. longus, inferiorum $2^1/_2$ mm. latus, ellipticus, utrinque obtusus, superiorum gradatim ambitu angustior, $1^1/_2$ cm. latus, subacutus, margine adpresso-dentatus, apice paullo grossius serrato-dentatus, utraque pagina persistenter adpresso-pubescens; costae secundariae densae, utrinque 9—12, rectae, inermes, primaria autem subtus inferne subinde pauciaculeolata. RACEMI folia bis aequantes, pro genere grandiflori, floribundi; pars anantha foliis dimidiis aequilonga. CALYCES masculi 3 mm. longi, pedicellos aequantes. PETALA masc. evoluta valde calycem excedentia, 4—$4^1/_2$ mm. aequantia, basi longe cuneato-angustata. Connectivum prominens, obscure tinctum. Flores fem. et fructus ignoti.

Species praeter indumentum setulosum glanduligerum copiosum haud dissimilis *C. aculeolatae*, sed stipulis ab ea et ab omnibus generis distincta.

Habitat in provincia Piauhy aut Goyaz: Gardner n. 3602.

8. CAPERONIA ACULEOLATA MUELL. ARG. caulibus aculeolatis et pilis veris et setulis cellulosis praeditis, aculeolis rectis inferne dilatatis; stipulis oblongo-triangularibus; racemis unisexualibus (femineis tantum visis); calycis fem. laciniis ovatis glanduloso-dentatis; petalis fem. multifloris oblongo-obovatis calycem longe superantibus aequalibus; stylis basi in columnam subgracilem connatis, stylorum parte integra obovato-cuneata lacinias subulatas rigidas aequante.

Caperonia aculeolata Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 152, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 752.

CAULES videntur circ. 2—3-pedales, similes omnino iis duarum praecedentium, armati et vestiti ut in *C. heteropetaloide*, sed folia ut in *C. heteropetala α. brevifolia*, a qua primo intuitu quodammodo differt aculeolis magis rectis et racemis patenter piligeris. STIPULAE lanceolato-ovatae, acuminatae, latiores quam in duabus praecedentibus. PETIOLI circiter 2 mm. aequantes. LIMBUS foliorum $3^1/_2$—$5^1/_2$ cm. longus, circ. 2 cm. latus, ovatus v. ellipticus obovatusve vel superiorum brevius longiusve lanceolatus, obtusus v. acutus v. acuminatus, basi obtusiusculus, argute serratus, rigide membranaceus, cinerascenti-virens, in costis costulisque adpresso-pilosus interdumque in costa primaria sparse aculeolatus. COSTAE secundariae utroque latere 9—12. ACULEOLI caulium basin versus sensim compresso-dilatati, 2 mm. longi, sparsi, leviter recurvi, fere recti, prope insertionem petiolorum gemini et hi reliquis distincte majores. RACEMI masculi ignoti, feminei modice multiflori, longe pedunculati, folia aequantes. PEDUNCULI inermes, simpliciter adpresso-pubescentes et insuper setulis tenellis apice capitato-glandulosis patentibus v. subhorizontalibus vestiti. CALYCIS fem. laciniae ovatae, acuminatae, utrinque denticulis glandulosis rubellis subulatis praeditae. FLORES racemorum fem. spiciformium inferiores sparsi, superiores congesti, omnes arcte sessiles. STIGMATA calycem longiuscule excedentia in quoque stylo circiter 6. Flores masc. et fructus ignoti.

Habitat inter Campos et Victoria: Sello.

9. CAPERONIA LINEARIFOLIA ST-HIL. caulibus aculeolato-setosis; foliis parce aculeolato-setosis; racemis unisexualibus, femineis plurifloris cum pedunculis subaculeolatis; calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis; petalis masc. cuneato-obovatis obtusissimis emarginato-bilobis calycem superantibus; columna staminali sub antheris longissima.

Caperonia linearifolia St-Hil. Pl. remarq. 246, et in Mém. Mus. XII. 344; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 753.
Ditaxis linearifolia Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 273.

CAULES 1—$1^1/_2$-pedales, aculeis crebris aureo-rufescentibus et pilis patulis ornati, subsimplices. LIMBUS foliorum brevissime petiolatus, circ. 4—8 cm. longus, 5—18 mm. latus, lineari-lanceolatus, acuminatus, argute serratus. COSTAE secundariae numerosae, obliquae. PEDUNCULI circ. $8^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longi, hirsuti; rhachis villosissima.

Habitat in paludosis prope Rio de Sanctos ad fines provinciarum Rio Grande do Sul et Missionum: St-Hilaire (in Mus. Paris.).

10. CAPERONIA VELLOZIANA MUELL. ARG. caulibus aculeolatis, aculeolis brevibus crassis rigidis rectis; racemis bisexualibus; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis et lanceolatis integris; petalis florum masc. aequalibus lanceolato-obovatis acuminatis calycem superantibus.

Cavanilla spinosa Vell. Flor. Flum. V. t. 102.

CAULES e basi genuflexa tenuiter fibrillosa erecti, 2—3-pedales, parce ramosi, teretes, fere a basi foliosi et ramigeri aut inflorescentias axillares proferentes, undique cum pedunculis costa primaria paginae inferioris foliorum valide et densiuscule aculeolati, in partibus juvenilibus ut et in parte superiore pedunculorum pilis? aut setulis? erecto-patentibus ex icone pubescentes. PETIOLI 2—5 mm. longi. LIMBUS foliorum inferiorum 3—4 cm. longus, 15—18 mm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, costis secundariis utrinque 4—8 praeditus, superiorum autem sensim major, circ. 8—10 cm. longus et 3—3½ cm. latus, late ovato-lanceolatus, costis secundariis utrinque circ. 8—10 munitus, omnium acutus, basi obtusus v. inferiorum basi subcordatus, omnium argute serratodentatus, in icone glaber. PEDUNCULI valde elongati, evoluti 15—18 cm. longi, validi, circiter dimidia longitudine more ramorum densiuscule et valide sed breviter aculeolati, superne aut pubescentes aut setulosi, saepe parte inferiore feminea inflorescentiae destituti et tum quasi abortu, ut etiam in aliis congeneribus, unisexuales. Setulae? hae tamen verisimiliter potius sunt pili veri ex directione non horizontali, setulae verae enim aliarum specierum hoc in genere horizontales et apice saepe glandulis capitatis terminatae sunt, quales in icone citata non observantur. FLORES fem. in racemis bisexualibus 3, subdistantes, masculi conferti. CALYX fem. pubescens. PETALA masc. superne undulata. CAPSULAE in icone 8—9 mm. latae, profunde trigastricae.

Propter folia penninervia et aculeolos breves rigidos et inflorescentiam ad *C. cordatam* non pertinet.

Habitat in vicinia Rio de Janeiro: Vellozo l. c. (non vidi).

11. CAPERONIA MULTICOSTATA MUELL. ARG. caulibus aculeolatis setulis autem destitutis, aculeolis rectis basi compresso-dilatatis; foliis utrinque dense multicostatis; racemis bisexualibus; calycis fem. laciniis 5—6 ovatis et ovato-lanceolatis acuminatis integris; petalis masc. omnibus exiguis oblongo-obovatis obtusis; stylis liberis pro ⅘ longitudinis palmatim 5—7-partitis.

CAULES paucipedales, erecti, teretes, lato-medullosi, lineolato-striati, cum petiolis et foliis subadpresso-pubescentes et aculeolato-armati; pili rigiduli, unicellulares; aculeoli in caulibus et in costa paginae inferioris foliorum 2½—3 mm. longi, acutissimi, nitidi. PETIOLI 5—6 mm. longi. STIPULAE lineari-lanceolatae, petiolis paulo breviores. LIMBUS foliorum 10—15 cm. longus, inferne 2—4 cm. latus, lanceolatus, basi rotundato-obtusus, apicem versus longe et sensim acuminatus, margine argute subadpresso-serratus, utraque pagina sparse adpresso-pubescens, in costis paginae inferioris densius vestitus, rigidule membranaceus. INFLORESCENTIAE circ. 5—7 cm. longae. FLORES similes iis specierum affinium, sed petala florum masc. omnia quasi rudimentaria, florum fem. autem calyci aequilonga, obovata, basi longius cuneato-unguiculata, et pars integra stylorum basi haud distincte connatorum laciniis circ. 4-plo brevior. CALYCIS fructigeri laciniae 4½ mm. longae. Capsulae desunt.

Ab omnibus hujus §. costis secundariis foliorum utrinque circ. 30 et petalis masc. distinguitur.

Habitat in prov. Bahia: Blanchet n. 1577.

§. 2. Plantae omnino herbaceae, inermes. Caules vulgo validi v. aquoso-succosi. Radix fibrosa, tenuis. — Flores monoici. Racemi bisexuales v. ex parte tantum masculi. Calycis fem. laciniae exteriores prima et secunda basi stipulari-1—2-lobatae, tertia unilobata v. simplex, unde calyx 5-merus lacinulis secundariis 5—3—2—1 lineari-lanceolatis praeditus est. — Hujus loci sunt sectiones *Eucaperonia*, *Lepidocroton* et *Lepidococca* Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 300 et 301.

a. Costae secundariae densae, rectae.

12. CAPERONIA CASTANEAEFOLIA ST-HIL. caulibus inermibus pilis veris adpresso-pubescentibus; calycis fem. laciniis ovatis inaequalibus subpiloso-fimbriatis, fimbriis breviusculis acutis et capituligeris, laciniis exterioribus 1—0; petalis utriusque sexus lanceolato- v. spathulato-obovatis calycem superantibus; stylis abbreviatis, parte integra laciniis 3—5 triplo breviore.

Caperonia castaneaefolia St-Hil. Plant. remarq. 245; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 754.

Croton castaneaefolius Linn. Spec. pl. ed. 3. p. 1424; Geisel. Crot. Monogr. p. 60.

Caperonia nervosa A. Rich. Pl. Cub. III. 213.

Caperonia palustris Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. II. 71 (non St-Hil.); Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. 43.

Ditaxis castaneaefolia Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 274.

CAULIS saepius sesquipedalis—tripedalis, simplex v. parce et breviter ramosus, crassus, intus late subspongiosus et aquoso-succosus, teres, siccus compressus et obsolete transversim articulatus, striatus, apice cum ramulis adpresso-pubescens, caeterum omnino v. fere omnino glabratus. STIPULAE orbiculari-ovatae, mucronato-acuminatae. PETIOLI 3—25 mm. longi. LIMBUS foliorum 2½—15 cm. longus, ambitu ut et magnitudine valde in eodem specimine ludens, ovatus, lanceolatus, sublineari-lanceolatus, apice eo acutior quod ambitu angustior, basi plus minusve acutus, latior et brevior costis utrinque 5—12, angustior et longior ejusdem speciminis utrinque 12—20 praeditus est, caeterum viridis, membranaceus, siccus satis fragilis, subdistanter et adpresso-serratus. RACEMI spiciformes foliis breviores, inferne feminei. FLORES fem. in quoque racemo 1—3, sessiles, masculi ut in genere mos est breviter pedicellati et mox decidui. LACINIAE calycis fructigeri 3½ mm. longae. CALYCES masc. 2 mm. subaequantes. CAPSULAE 7 mm. latae, 4 mm. longae, ambitu trigonae, profunde trigastrico-sulcatae, breviuscule muricatae.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, ad ripas paludosas fluminis Teffé prope Ega: Poeppig n. 2809; et in prov. Goyaz ad Rio Tocantins inter Funil et S. João: Burchell n. 8886. Caeterum in Guyanis, in Nova Granata, in Panama, ad Vera Cruz et in insula Cuba crescit.

13. CAPERONIA PALUSTRIS ST-HIL. caulibus inermibus pilis cellulosis s. setis hispidis; calycis fem. laciniis longe subpiloso-fimbriatis, fimbriis capituliferis, laciniis exterioribus 5—3; petalis masc. obovato-lanceolatis calycem aequantibus, femineis spathulato-lanceolatis calyce subduplo brevioribus; stylis brevibus, parte integra obverse triangulari laciniis 5—7 duplo triplove breviore.

Caperonia palustris St-Hil. Plant. remarq. 245; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 754.

Croton palustris Linn. Spec. plant. ed. 1. p. 1040 (fide Hb. Linn.), ed. 3. p. 1424; Geisel. Crot. Monogr. p. 61, exclus. syn. Burm.; Schlecht. in Linnaea V. 85; Presl Bot. Bemerk. 109.

Caperonia castaneifolia Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. II. 70 (non St-Hilaire); Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 8. fig. 1; Engl. Bot. t. 2794; Benth. Plant. Hartweg. p. 123; Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. 43.

Lepidococca Sieberi Turcz. in Bull. Soc. Mosc. 1848. p. 589.

Androphoranthus glandulosus Karst. Flor. Columb. II. 15. t. 101.

Caules et folia fereque omnes partes florum ut in *C. castaneaefolia*, sed indumentum aliud et calyx fem. et stigmata differunt. Caules enim undique v. saltem in parte superiore, cum petiolis et pedunculis et superficie ovarii setulis rigide piliformibus, parenchymaticis, apice capitulum oblongatum gerentibus, horizontaliter patentibus subcrispulis v. pro parte deflexis vestiti sunt. Characteres reliqui praeter eos in diagnosi enumeratos et folia vulgo basi obtusiora vulgoque paullo rigidiora, alabastra mascula magis globosa, perfecte cum iis *C. castaneaefoliae* quadrant et omnino similiter ludunt.

Habitat in pratis humidis prope Camapuan prov. Mato Grosso: Riedel n. 699. Caeterum frequens in paludosis Guyanarum, Venezuelae, in Antillis, et occidentem versus in vicinitate peruviana Tarapoto: Poeppig n. 4273.

b. Costae secundariae laxae, subflexuosae, valde obliquae.

14. CAPERONIA BAHIENSIS MUELL. ARG. caulibus inermibus pilis veris rigidulis adpressis strigoso-pubescentibus; calycis fem. laciniis latioribus obovatis acutis subpiloso-fimbriatis, reliquis oblongo-ovatis minoribus, laciniis exterioribus circ. 3; petalis utriusque sexus subaequalibus spathulato-obovatis acuminatis basi longe angustatis calycem fem. subaequantibus; stylis brevibus, parte integra late cuneato-obovata lacinulis circ. 5—7 subduplo et ultra breviore; seminibus minute foveolato-impressis.

Caperonia castaneaefolia f. succulenta Wawra Maximil. Reise 32. t. 43, non St-Hil.

RADIX longe fibrosa. CAULES circ. pedales v. sesquipedales, rarius usque 3 pedes attingentes, simplices v. ramos circ. 1—3 breves patentes gerentes, ex habitu, colore et consistentia partium fere omnino cum *C. castaneaefolia* quadrantes et superne omnino eodem modo pilis veris vitreis nitidis adpressis vestiti, sed multo quam in illa graciliores ut in guyanensibus *C. angustissima* et *C. paludosa*, quibus etiam angustie et nervatura foliorum valde accedit. STIPULAE late ovatae, acutae. PETIOLI 2—7 mm. longi. FOLIA in parte inferiore caulium aut ramorum multo minora et ambitu latiora, apicem versus e contra ambitu angustiora multoque longiora, 1—9 cm. longa, breviora saepius 6—15 mm. lata, longiora diametro saepius 3—8 mm. aequantia, sensim acuminata, apice saepe subobtusa, margine distanter serrata, juniora dense adpresso-pubescentia, evoluta vulgo omnino v. fere omnino glabrata; costae utroque latere 5—9, angulo $^1/_3$-recto longiuscule adscendentes, haud rectae, tenues, tardius glabratae. RACEMI spiciformes bisexuales, foliis multo breviores, inferne flores 1—2—3 femineos gerentes, caeterum glabrae. CONNECTIVUM fusco-nigricans. Reliqua praeter differentiunculas in diagnosi indicatas omnino cum *C. castaneaefolia* quadrant — a qua species prima fronte caulibus tenuibus, basi tantum 3—5 mm. latis, foliis minoribus et ambitu angustioribus magisque distanter costatis recedit.

A *C. angustissima* Kl. differt calyce femineo, longitudine petalorum femin., et laciniis stylorum elongatis.

Habitat in prov. Bahia, in paludosis prope Villa d'Amaranthe: Martius; ad Ilheos: Wawra et Maly n. 326, Riedel n. 782.

15. CAPERONIA STENOPHYLLA MUELL. ARG. caulibus inermibus setulis exiguis cellulosis et pilis adpressis paucis vestitis oligophyllis; calycis fem. laciniis ovatis acuminatis integris, accessoriis duabus lineari-lanceolatis; petalis utriusque sexus aequalibus anguste obovatis obtusis v. obsolete 3-lobis basi angustatis calycem aequantibus; stylis brevibus circ. 5-laciniatis, parte integra lacinias subulatas majores subaequante.

CAULES sesquipedales v. bipedales, nunc simplices nunc elongato-ramosi, parce foliosi, graciles et teretes, glabri, imo apice cum partibus juvenilibus setulis exiguis piliformibus sed non vitreo-hyalinis, cellulosocompositis, circ. 1 mm. longis, patentibus saepeque apice in glandulam oblongam rubellam abeuntibus adspersi et insuper pilis veris adpressis paucis v. paucissimis praediti, mox dein cum foliis evolutis omnino glabrati. RAMI cauliformes et oligophylli. STIPULAE exiguae, late ovatae, obliquae, acuminatae. PETIOLI vix 2 mm. longi, in limbum basi acutum abeuntes. FOLIA pauca, 3—10 cm. longa, saepius 3—4 mm. lata, sensim obtuse acuminata, medio longo tractu aequilata, margine superne praesertim distanter minute et argute serrulata, latitudine ramos statu sicco compressos v. partem superiorem caulium compressam simulantia. COSTAE secundariae utroque latere circ. 7—12, valde obliquae, vix angulo $^1/_4$-recto insidentes, subundulato-flexuosae, utraque pagina modice prominentes. RACEMI spiciformes bisexuales, fere a basi florigeri, inferne flores fem. 1—3 gerentes, foliis 3—5-plo breviores. Florum habitus et magnitudo ut in *C. Bahiensi*.

Species primo intuitu foliis insigniter angustis et valde distantibus, i. e. caulibus ramisque insigniter oligo-stenophyllis insignita. A *C. angustissima Kl.* differt calyce fem. et stylis, et a *C. paludosa Kl.* habitu et petalis florum fem. evolutis.

Habitat in prov. Minas Geraës, in paludosis ad lacuum litora prope Lagoa Santa: Warming.

SUBTRIB. VI. COELODISCEAE MUELL. ARG. *in Linnaea XXXIV. 143, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 757.* — RICINIDEAE *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 289 pr. p.* — Flores non involucrati, vere apetali. Stamina circa discum centralem inserta.

Genera nota duo, alterum novum brasiliense, alterum asiaticum.

XX. CENTRODISCUS MUELL. ARG.

CALYX masc. valvaris (femineus ignotus). Petala nulla. STAMINA circa discum centralem inserta, exteriora cum laciniis calycis alternantia; ANTHERAE biloculares, erectae; loculi superne adnati, subpenduli, valvae cujusvis loculi inaequales, majores superne cum connectivo producto confluentes et ipsae longius ultra minores productae. DISCUS intrastaminalis receptaculum masc. late obtegens.

ARBOR aut FRUTEX elatior, quoad inflorescentias pilis simplicibus paucis adspersus caeterum glaber, pallide viridis, macrophyllus. FOLIA alterna, mediocriter petiolata. STIPULAE more Artocarpearum *convolutae, ramulum fere cingentes, citissime evolutione folii deciduae. PETIOLI basi subcontracti, apice subarticulato-tumiduli. LIMBUS foliorum magnus, penninervius, venosus, integer, supra (non subtus) prope basin inter costam et marginem utroque latere minute maculari-uniglandulosus, tenuiusculе coriaceus et glaber. FLORES dioici, glomerato-spicati. SPICAE terminales v. infra apicem ramulorum axillares. Flores fem. ignoti, masculi parvuli in spica sessiles. CALYX masc. 3-partitus. STAMINA circa discum disposita 6, quorum 3 laciniis calycis alterna, tria iis opposita, septimum vulgo evolutum in ipso centro disci situm. FILAMENTA libera, valida. ANTHERAE introrsum longitudinaliter aperientes, loculi inferne inter se liberi, paulo ultra medium valvarum minorum inserti, majores superne obtuse producti. DISCUS centralis latus, crassus, evolutus demum inter bases filamentorum peripheriam versus productus et quasi 6-radians, unde filamenta primo intuitu in disci emarginaturis 6 sita apparent.— Flores fem. et fructus ignoti sunt.*

Genus hoc novum a *Coelodisco* differt indumento simplice, stipulis convolutis, calyce masc. 3-partito, receptaculo masc. plano, staminibus haud numerosis, antheris pendulis et connectivo producto. Habitu *Excoecariam* aut *Ophthalmoblapton* simulat, sed calyx masc. et situs staminum omnino alii. — Species nota unica.

1. CENTRODISCUS GRANDIFOLIUS Muell. Arg.

Tabula nostra CII.

Ramuli penultimi teretes, diametro circ. 5—6 mm. aequantes, argillaceo-virides, ultimi praesertim superne subcompressi, obtuse angulosi, pallide virides, ab origine glabri. Stipulae circ. 3 mm. longae, ovatae, subacutae, rigidulae, subconvolutae, margine ciliolatae v. mox glabratae, olivaceo-virides. Petioli 1—5 cm. longi, validi, supra utrinque prominenter marginati, caeterum semicylindrici. Limbus foliorum circ. 15—20 cm. longus, 6—10 cm. latus, ellipticus v. angustior ellipticolanceolatus, obtuse et breviter acuminatus, basi breviter et obtuse acutatus, margine cartilagineo distincto cinctus, supra pallide fuscescenti-viridis, subtus viridis; costae secundariae utrinque 10—12, distantes, infimae 1—2 et summae 3—4 reliquis multo minores, longiores 5—6 distantes, angulo semirecto divergentes, leviter arcuatae, validiuscule prominentes; venae transversae et reticulatae minores in utraque pagina prominentes. Spicae 5—8 cm. longae, validae, simplices, subrectae, a basi florigerae; rhachis $1\frac{1}{2}$—2 mm. lata, pilis simplicibus adpressis rigidulis exiguis adspersa. Bracteae densae, sed discretae, latissime triangulares, rotundato-obtusae, margine ciliolatae, multiflorae. Pulvinulum florigerum dense bracteoligerum. Flores masc. sessiles v. basi vix distincte in pedicellum abeuntes, aperientes 2 mm. longi, globoso-ovoidei, rotundato-obtusi, glaberrimi et virides. Filamenta rigidula. Discus rugulosus, subsericeo-pubescens.

Habitat prope Rio de Janeiro: Riedel n. 1051.

Subtrib. VII. CEPHALOCROTONEAE Muell. Arg. *in Linnaea XXXIV. 134, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 759.* — Flores non involucrati, ex situ glandularum disci cum laciniis calycis alternantium v. deficientium vere apetali. Calyces masc. valvares. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta.

Genera nota 5, duo austro-americana, reliqua orbis antiqui. Nostrum unicum habitu gaudet *Alchorneae.*

XXI. ALCHORNEOPSIS Muell. Arg.

Alchorneopsis *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 156, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 764.*

Calyx masc. aestivatione valvaris. Petala et discus florum masc. nulla. Stamina circa rudimentum ovarii effiguratum inserta. Antherae birimosae, loculi inter se liberi, valvae loculorum interiores exterioribus breviores. Flores fem. et fructus ignoti.

Arbores Americae tropicae, habitu speciminum herbariorum omnino cum Alchorneis *congruentes. Folia alterna, petiolata, triplinervia, reticulato-venosa, obiter crenato-dentata, tenuiter coriacea, ambitu elliptica, subtus basi et insuper hinc inde in pagina sparsim maculari-glandulosa. Flores masc. in racemos spiciformes axillares subgeminatos v. ternatos densius interrupte fasciculifloros caeterum simplices elongatos et gracillimos dispositi sunt. Calyx masc. 3-partitus. Stamina saepissime 6, biverticillatim inserta, e receptaculo subniveolanato enata. Filamenta libera, superne supra punctum insertionis antherarum distincte genuflexo-producta, antherae autem ipsae semper erectae, nec ipsae incurvae, introrsum birimosae. Loculi antherarum apice in connectivum grossum ovoideum fuscum foveolato-puncticulatum abeuntes ibique filamento inserti et penduli. Rudimentum ovarii usque ad basin 3-partitum, partitiones cylindricae, subcrassae, obtusae, papillosae.*

Species unica nota *Alchorneam glandulosam* et *A. triplinerviam* simulat, sed foliis glaberrimis et indumento reliquarum partium simplice nec stellari praeter situm haud centralem staminum facili negotio distinguitur.

1. ALCHORNEOPSIS FLORIBUNDA Muell. Arg. petiolis evolutis limbo 2—3-plo brevioribus, limbo elliptico triplinervio subtus basi et superne sparse maculari-glanduloso prominenter venoso; racemis in axillis foliorum fasciculatis petiolos bis et ultra aequantibus gracilibus fere a basi minutifloris, bracteis paucifloris, alabastris masc. globosis apiculatis.

Alchorneopsis floribunda Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 156, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 765.

Var. *α.* genuina *Müll. Arg. l. c.,* foliis obiter crenato-denticulatis, pedicellis calycem masc. aequantibus.

Tabula nostra XLVIII.

Alchornea glandulosa v. floribunda Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 331.

Alchornea nemoralis η. floribunda Baill. Rec. d'obs. bot. V. 239.

Arbor 60-pedalis (Bentham). Rami cum petiolis limboque foliorum glabri, diametro circ. 3—$3\frac{1}{2}$ mm. aequantes, subteretes, obsolete flexuosi, argillaceo-pallidi. Petioli circ. 3—5 cm. longi, subgraciles, fuscescentes, apice in basin cuneato-contractam limbi sensim abeuntes. Limbus foliorum 9—13 cm. longus, 5—8 cm. latus, ellipticus, utrinque contracto-acutatus, subcoriaceus, sparse denticulatus v. fere integer, pallide fuscescens, supra subnitidus, utraque pagina tenuiter laxe reticulato-venosus. Racemi spiciformes, simplices, in quaque axilla foliorum superiorum ramulinorum saepius geminatim v. ternatim fasciculati, tenelli. Rhachis inflorescentiae diametro inferne 1 mm. aequans, superne tenuior fere ab ima basi florigera, tota longitudine e flavicante incano-tomentella, sc. pilis brevissimis sub graviore lente tantum separatim perspicuis tecta, tenuissime angulosa. Bracteae circ. diametro duplice v. triplice florum inter se distantes, saepius 3-florae, eximie abbreviatae, multo latiores quam longae, subtruncatae. Calyx masc. aperiens tantum 1 mm. longus, brevissime et parce puberulus, pedicellum more rhacheos tomentellum aequans v. eo paulo brevior. Flores fem. et fructus ignoti.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, ad Rio Uaupés, prope Panuré: R. Spruce n. 2681.

Var. *β.* sessiliflora *Müll. Arg. l. c.,* foliis paulo distinctius dentatis, floribus sessilibus.

Habitat in Guyana anglica prope Demerare: Parker.

SUBTRIB. VIII. EUACALYPHEAE MUELL. ARG. *in Linnaea XXXIV. 143, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 766.* — *Trib.* ACALYPHEAE *Bartl. Ordin. nat. p. 371; Endl. Gen. pl. p. 111 (exclus.* Omphalea *et* Hecatea*).* — CROTONEARUM *subtrib.* ACALYPHEAE *Griseb. Erläut. Pflanz. trop. Amer. 15.* — DYSOPSIDEAE *Baill. Etud. gén. Euphorb. 435 pr. p.* — **Flores non involucrati, vere apetali. Calyces masc. aestivatione valvares. Stamina centralia, haud polyadelpha.**

Subtribus a reliquis *Acalypheis* characteribus facile discernenda. — Genera nota 35, exclusive brasiliensia 4, sc. *Astrococcus, Angostylis, Fragariopsis* et *Pachystroma,* et insuper in Brasilia repraesentata 8, quorum, praesertim majorum, species in utroque hemisphaerio crescunt.

XXII. ASTROCOCCUS BENTH., sensu MUELL. ARG.

ASTROCOCCUS *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 157, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 766.*

CALYX masc. valvaris, femineus imbricativus. Petala utriusque sexus nulla. DISCUS florum fem. nullus, masculorum extrastaminalis aut obsoletus, glandulae cum laciniis calycis alternantes. STAMINA in receptaculo subconcavo omnino centralia v. circa rudimentum ovarii ad vestigium tantum reductum inserta; antherae birimosae, loculi tota longitudine adnati. OVARII loculi 1-ovulati, mox radiatim horizontaliter et dein subretrorsum saccato-producti. STYLI in columnam magnam effiguratam obovoideam superne cavam extus alternatim inaequaliter 6-sulcatam apice dentato-lobatam connati. FRUCTUS capsularis horizontaliter saccato-3—1-coccus, cocca quasi ex apice in collum angustato horizontaliter v. dein oblique retrorsum pendula, SEMINA directionem coccorum sequentia demum horizontalia gerentia. ALBUMEN (ex cl. Bentham) carnosum; COTYLEDONES ovatae, planae; RADICULA brevis.

ARBORES Brasiliae septentrionali-occidentalis, in regione fluminis Rio Negro crescentes, nec alibi hucusque observatae. FOLIA alterna, minute stipulata, breviter petiolata, penninervia, denticulata, facie eglandulosa. FLORES monoici, spicato-racemosi. RACEMI bisexuales, axillares et terminales, inferne feminei et masculi, caeterum masculi v. apice flore femineo terminati. PILI partium simplices. CALYX masc. 4-partitus, femineus 4—7-partitus et leviter imbricativus. DISCUS florum masc. crassus, urceolaris, obtuse tetragonus, 4-lobus v. etiam suppressus. STAMINA 4 (ex auct. 4—8). FILAMENTA libera; antherae introrsum aperientes, utrinque emarginatae. OVARIUM 3-loculare; loculi quoad longitudinem columnae stylaris brevissimi, et carpidia mole columnae stylaris quasi occulta, mox horizontaliter accrescentia et dorso tenuiter cornuto-cristata. COCCA biseriatim longe cristato-2—3-cornuta.

Genus singulari forma ovarii et fructus insignitum. Species notae 2, ambae brasilienses.

SECTIO I. EUASTROCOCCUS MUELL. ARG. *in Linnaea XXXIV. 157, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 766.* — ASTROCOCCUS *Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 327; Baill. Etud. gén. Euphorb. 476. t. 22. fig. 22—24.*

Flores masculi disco extrastaminali praediti. — Filamenta omnino centralia, basi centro se tangentia, tenuia et rudimentum ovarii plane nullum.

1. ASTROCOCCUS CORNUTUS BENTH. foliis firme membranaceis, bracteis linearibus reflexis, disci extrastaminalis glandulis crassis inferne confluentibus late obtusis, ovario pubescente, columna stylari obovoidea alternatim inaequaliter 6-sulcata apice breviter 12-loba.

Tabula nostra XLIX.

Astrococcus cornutus Benth. in Hook. Journ. of Bot. l. c.; Baill. Etud. gén. Euphorb. l. c.; Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.

RAMULI teretes, 2—3 mm. diametro aequantes, argillaceo-cinerei, glabrati, apice cum petiolis et costis foliorum juniorum pilis exiguis simplicibus substrigoso-hirtelli, inferne vulgo longo tractu aphylli, superne autem subapproximato-foliosi. STIPULAE vix $^2/_3$ mm. longae, lanceolato-subulatae. PETIOLI 3—5 mm. longi, persistenter hirto-puberuli. LIMBUS foliorum 9—12 cm. longus, 2—$3^1/_2$ cm. latus, lanceolatus, cuspidato-acuminatus, imo apice mucronulatus, inferne angustatus, ima basi obtusus vel subbiauriculatus, obsolete adpresso-denticulatus, facie undique eglandulosus; denticuli glandula terminati. COSTAE secundariae subtus prominentes, cum costulis tenues. RACEMI folia fere aequantes, in axillis foliorum superiorum solitarii, simplices, fere tota longitudine florigeri, stricti et graciles, micranthi, undique obscure fulvo-pubescentes; flores inferiores sexu mixti, medii et superiores masculi, summus interdum femineus. BRACTEAE 3 mm. longae, 1-florae, recurvo-patulae v. demum reflexae, more rhacheos et pedicellorum et petiolorum vestitae. PEDICELLI masc. 1 mm. aequantes, patentes, feminei longiores et calycem bis aequantes, reflexi. CALYCIS fem. laciniae lineari-lanceolatae, acuminatae, $2^1/_4$ mm. longae. ALABASTRA masc. evoluta $1^1/_2$ mm. lata, leviter tetragona et subdepresso-globosa, extus pubescentia, intus pube arachnoidea vestita. GLANDULAE disci florum masc. pro minutie florum insigniter crassae. CARPIDIA absque cornubus iis aequilongis elongato-conicis rubescentibus 7 mm. longa, rotundato-obtusa. SEMINA laevia.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, secus Rio Negro prope S. Gabriel da Cachoeira: R. Spruce n. 2090.

SECTIO II. HAEMATOSTEMON MUELL. ARG. *in Linnaea XXXIV. 157, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 767.*

Flores masculi disco destituti. — Filamenta crassa, carnosa, subsanguinea, rudimentum arciminutissimum ovarii, s. vestigium rudimenti arcte cingentia.

2. ASTROCOCCUS CORIACEUS BAILL. foliis coriaceis, bracteis oblongo-ovatis patulis, ovario puberulo, columna stylari 18—24-loba.

Astrococcus coriaceus Baill. Rec. d'obs. bot. V. 308; Müll. Arg. in Linnaea et DC. Prodr. ll. cc.

RAMULI diametro 3—3½ mm. aequantes, teretes, juniores strigoso-pubescentes, demum glabrati, nigricanti-cinerei, juniores angulosi, irregulariter dense foliosi, cicatricibus foliorum valde prominentibus antice rotundatis postice late truncato-emarginatis notati. PETIOLI 6—9 mm. longi, crassi, supra plano-canaliculati, caeterum teretes, plus minusve rugosi. LIMBUS foliorum 7—15 cm. longus, 2—3½ cm. latus, lanceolatus, longe acuminatus, basi valde breviter cuneato-angustata obtusus v. subbiauriculatus, glanduloso-denticulatus, margine recurvus, glaber, fusco-cinereus, penninervius; costae secundariae praeter illas minores apicis limbi circiter 10, tenues, arcuato-adscendentes; venae vix distincte reticulatae. RACEMI simplices, folia circiter semiaequantes, triente v. quarta parte inferiore nudi, caeterum interrupte fasciculiflori, obscure fulvo- v. subgriseo-sericei. BRACTEAE ½—⅔ mm. longae, calyce masculo subduplo breviores, 1—3-florae. PEDICELLI utriusque sexus calycem aequantes. FLORES sexu mixti v. superiores vulgo omnes masculi, terminalis ut in specie praecedente saepe femineus. CALYX masc. peculiariter incrassato-pachydermeus; laciniae in alabastro apice longiuscule inflexae, parte inflexa subdentiformi, intus subsanguineae. FILAMENTA inferne intus insigniter gibboso-incrassata, parte gibbosa subhorizontaliter inclinata se invicem centro tangentia subsanguinea. COLUMNA STYLARIS parce adpresso-puberula, 3 mm. longa, gracilior quam in specie praecedente. OVULA mox horizontalia, dein nonnihil adscendentia, unde micropyle quasi infera et raphe primum introrsa fere extrorsa facta. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, ad flum. Rio Negro supra ostium flum. Casiquiari: R. Spruce n. 3759.

XXIII. ANGOSTYLIS BENTH.

ANGOSTYLIS *Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 328; Baill. Etud. gén. Euphorb. 498. t. 9. fig. 8—11; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 767.*

CALYX masc. valvaris, femineus quincuncialis. Petala et discus utriusque sexus nulla. STAMINA in receptaculo conico inserta centralia; ANTHERAE birimosae, didymae; loculi ellipsoidei, inter se liberi, connectivo lato latere interiore adnati. Rudimentum ovarii nullum. OVARII loculi 1-ovulati, laciniis calycis exterioribus oppositi, duo anteriores. STYLI in columnam magnam ovarium pluries superantem cylindrico-obconicam superne profunde concavam corollam gamopetalam coriaceam (nigricantem) simulantem coaliti. FRUCTUS (ex cl. Bentham) capsularis, tricoccus; cocca intus bivalvia.

Planta arborea, circ. 15—20-pedalis, gracilis, in ditione Amazonica hucusque tantum observata. FOLIA ad apices ramulorum conferta, alterna, subulato-bistipulata, fere omnino sessilia, exstipellata, penninervia, denticulata, subtus prope basin glandulis utrinque 4—8 longitrorsum dispositis orbicularibus ceraceo-pallidis notata. FLORES monoici, feminei in axillis foliorum in ramis hornotinis siti, solitarii, columna stylari longe exserta insigniti, masculi autem depauperato-cymosi v. fasciculati, in ligno ramorum anni praecedentis siti. CALYX masc. 3-gonus, 3- (v. raro 4-)partitus, crasse coriaceus, intus eglandulosus, femineus 5-partitus, laciniae hujus intus basi et secus marginem sparse denticulatae. STAMINA circ. 20; filamenta brevia; antherae normaliter extrorsum birimosae; connectivum triangulare; loculi basi subdivergentes et liberi. OVARIUM 3-loculare, loculi duo anteriores, bracteam spectantes. STYLI pro ⅔ longitudinis in columnam peculiarem connati, parte libera profunde bipartiti, lobi 6 erecto-patuli, intus triseriatim late papilloso-carinati, series integrae v. intermedia bifida.

Species nota unica.

1. ANGOSTYLIS LONGIFOLIA BENTH. foliis subsessilibus spathulato-lanceolatis basi subtus facie sparse maculari-pluriglandulosis, pedicellis calyce longioribus, calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis margine sparse glanduloso-denticulatis intus basi subpectinatim pluriglandulosis, receptaculo et connectivis pubescentibus, filamentis glabris.

Tabula nostra L.

Angostylis longifolia Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1844. p. 328; Baill. Etud. gén. Euphorb. 500. t. 9. fig. 8—11; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 768.

RAMULI penultimi validiusculi, diametro circ. 5 mm. aequantes, teretes, obscure hirto-pubescentes, defoliati, ultimi circ. 3—6 cm. tantum longi, tenuiores, superne angulosi et fulvo-subsericei, caeterum hirto-pubescentes, vulgo folia magna 3—5 gerentes. STIPULAE 4 mm. longae, lineari-subulatae. PETIOLI brevissimi, vix longiores quam lati, crassi. LIMBUS foliorum 15—25 cm. longus, superne 3½—7 cm. latus, breviter cuspidato-acuminatus, basin versus sensim longe angustatus, ima basi angustata et anguste subcordato-emarginatus, margine minute repando-denticulatus, reticulato-venosus, submembranaceus. COSTAE secundariae venaeque tenues, illae arcuato-adscendentes. GLANDULAE hypophyllae, orbiculares, fere ⅔ mm. latae, impresso-maculares, argute circumscriptae, subceraceo-pallidae. PEDICELLI fem. 6 mm. longi, crassi, calycem fere bis aequantes, masculi demum magis elongati et graciles. CALYX fem. 3½ mm. longus, ovario paulo brevior, masculus plane evolutus 4—6 mm. longus, substrigoso-puberulus, cum femineo obscurus, intus papilloso-asper et puberulus, feminei laciniae inferne praesertim glanduloso-pinnatilobo-denticulatae. OVARIUM dense et obtuse muricato-verrucosum, cum columna stylari puberulum. Columna haec tota 1 cm. longa, superne infra sinus loborum 3—3½ mm. lata, fusco-nigricans. Fructus desunt.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, secus Rio Negro prope S. Gabriel da Cachoeira: R. Spruce n. 2282.

XXIV. PLUKENETIA (PLUM. emend.) MUELL. ARG.

PLUKENETIA *Plum. Nov. plant. Amer. Gen. (in indice) et p. 47. t. 13. fig. 2, sensu emend. —, Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 157, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 768.* — PLUKNETIA *Auct. var.* — ANABAENA *Adr. Juss. Tent. Euphorb. 46. t. 15. fig. 48.* — SAJORIUM *Endl. Gen. pl. Supplem. III. p. 98.* — PTEROCOCCUS *Hassk. in Flora Ratisb. 1842. Beibl. II. 41., non Pall.* — HEDRAIOSTYLUS *Hassk. Hort. Bog. p. 34.*

CALYX masc. valvaris, femineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. DISCUS florum masculorum nullus, saltem non extrastaminalis. STAMINA in receptaculo plus minusve elevato v. hemisphaerico inserta; ANTHERAE tetradymae, birimosae, loculi apice adnati. OVARII loculi 1-ovulati. STYLI in columnam

magnam cylindricam v. obovoideam integram v. trilobam aut trifidam connati, intus sulcis longitrorsis conniventibus notati. FRUCTUS demum capsularis. SEMINA ecarunculata. COTYLEDONES ovatae, basi trinerviae, radicula paulo longiores.

FRUTICES saepissime scandentes, in America calidiore, in Capite Bonae Spei et in Java crescentes. FOLIA alterna, stipulata, vulgo longe petiolata, in speciebus brasiliensibus palmatinervia, in nonnullis aliis penninervia, ima basi saepe stipelligera et in margine partis infimae limbi vulgo biglandulosa, margine saepius dentata v. denticulata, plus minusve membranacea. FLORES monoici, racemosi. RACEMI axillares, elongati, floribundi, basi feminei, caeterum masculi. PEDICELLI masc. basi bracteati et bracteolati. FLORES fem. saepissime in basi racemorum solitarii v. haud raro deficientes et racemi tum omnino masculi. CALYX masc. 4—5-partitus, femineus 4—6-partitus. DISCUS florum fem. calyci adhaerens, vix distinctus, florum masculorum receptaculum obtegens et inter bases filamentorum peripheriam versus progrediens v. etiam vix distinctus. STAMINA 10—40, bi—pluriserialia; filamenta basi confluentia; antherae normaliter extrorsum aperientes, in speciebus alienis etiam mox deflexae et rimae tum subhorizontales; loculi subglobosi. Rudimentum ovarii vulgo nullum vel ipsum ad vestigium reductum. OVARIUM 3—4-loculare. Mesocarpium carnosum, endocarpium duro-pergamaceum, demum bivalve.

Species notae 11, quarum 4 in Brasilia et in territoriis finitimis crescunt, et quae ad sectiones tres (notae 5) pertinent.

CONSPECTUS SECTIONUM BRASILIENSIUM.

Calyx ♂ et ♀ 4-partitus. Ovarium 4—5-loculare, columna stylaris gracilis . . . . . I. CYLINDROPHORA.
Calyx utriusque sexus 4-partitus. Ovarium 4-loculare. Columna stylaris crassa obovoidea . . . II. EUPLUKENETIA.
Calyx ♂ 5-, ♀ 5—6-partitus. Ovarium 3-loculare III. ANABAENA.

SECTIO I. CYLINDROPHORA MUELL. ARG. *in Linnaea XXXIV. 157, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 769.*

Calyx utriusque sexus 4-partitus. Stamina circ. 20. Rudimenti ovarii vestigium nullum. Ovarium 4—5-loculare, carpidia dorso subulato-carinata. Columna stylaris gracilis, longissima, cylindrica, apice 4—5-loba; lobi parte marginali tumida prominente et connivente spurie bilobulati. — Rimae antherarum juvenilium situ variabiles, nunc introrsae, nunc etiam in eodem calyce ex parte extrorsae.

CONSPECTUS SPECIERUM.

Petioli limbo subduplo breviores, alabastra subglobosa acuta 1. P. PERUVIANA.
Petioli limbo 3—5-plo breviores, alabastra ovoidea subacuta 2. P. POLYADENIA.

1. PLUKENETIA PERUVIANA MUELL. ARG. petiolis evolutis limbo subduplo brevioribus, limbo tri—(quinque-)nervio basi minute unistipellato et grosse biglanduloso firme membranaceo viridi, alabastris subglobosis obtusis, columna stylari cylindrica angusta calycem multoties superante.

Plukenetia Peruviana Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 157, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 770.

FRUTEX scandens. CAULES teretes, pallidi. RAMULI obtuse angulosi, pilis exiguis cinerascenti-fulvis adpresso-puberuli. INTERNODIA circiter longitudine petiolorum. STIPULAE exiguae, triangulari-ovatae, acutae, fuscae et deciduae. FOLIA juvenilia cum inflorescentia fulvescenti-adpresso-pubescentia, demum glabrata. PETIOLI patentes. LIMBUS foliorum cum acumine circ. 1 cm. longo saepius 8—10 cm. longus, 5—7 cm. latus, v. etiam circiter triente major, late ovatus, breviter abrupte cuspidato-acuminatus, basi lata subcordato-truncata v. late truncata brevissime in petiolum contracto-angustatus, minutius v. grossius dentatus, in majoribus subinde ex parte lobato-dentatus, viridis, subtus paullo pallidior. COSTAE duae laterales longissime adscendentes, $^3/_4$—$^4/_5$ longitudinis limbi aequantes, latere exteriore tertiarias 4—5 emittentes, reliquae secundariae superne tantum 2—3 supra medium et infra apicem sitae. Venae tenues. RACEMI elongati, multiflori, 1—2-phylli, sc. praesentia foliorum bene evolutorum ramuliformes facti v. etiam aphylli et tum pedunculati, petiolos saepius circiter bis aequantes. BRACTEAE florigerae vix $1^1/_2$ mm. longae, ovato-triangulares, acutae, subscariosae, masculae pluriflorae. FASCICULI florum masc. circ. 6—12-flori v. superiores depauperati, flores valde inaequaliter pedicellati. ALABASTRA masc. subglobosa, inferne praesertim parce et brevissime puberula. DISCUS florum masc. plane nullus. FILAMENTA triangulari-subulata, inferne carnosa et nonnihil violascentia; ANTHERAE lutescentes, perpendiculariter longitrorsae, ambitu subglobosae, connectivum verrucoso-asperum, apiculato-productum. COLUMNA STYLARIS mox longitudine valde accrescens, 1—$2^1/_2$ cm. longa. FRUCTUS junior depresso-tetragonus, dorso carpidiorum trigono-productus.

Habitat in territorio Maynas, in sepibus prope Yurimaguas: Poeppig n. 2110; verisimiliter etiam in Brasilia occidentali legenda.

2. PLUKENETIA POLYADENIA MUELL. ARG. petiolis 3—5-plo brevioribus, limbo quinquenervio basi haud stipellato et ima basi supra uniglanduloso firme membranaceo fuscescente, alabastris ovoideis subacutis, filamentis longiusculis et latis, receptaculo glandulis undique cum filamentorum basi mixtis lobatis numerosis tecto.

FRUTEX alte scandens, glaberrimus. CAULIUM fragmentum visum cylindricum, diametro 4 mm. aequans, laeve et glabrum, fuscescens, intus fere dimidia parte diametri fistuloso-cavum, alternatim distanter foliigerum. Stipulae haud visae. PETIOLI $2^1/_2$—3 cm. longi, graciles, subfusci. LIMBUS foliorum cum cuspide circ. 1 cm. longa subobtusa 8—9 cm. longus, $4^1/_2$—5 cm. latus, ellipticus v. subdistincte ovatus, basi rotundato-obtusus v. subtruncatus, apice infra cuspidem subabrupte acutatus, margine integer, ima basi in margine glandulis destitutus, caeterum margine integer, supra fuscus, nitidus, subtus fuscescenti-olivaceus, minus nitidulus; costae basilares majores fere $^5/_8$ longitudinis limbi aequantes, cum costulis et venis laxe reticulatis atro-fuscae v. brunneae. INFLORESCENTIAE axillares, visae floribus femineis destitutae, laxe anguste paniculiformes, basi spatio circ. 2—3-centimetrali nudae, dein distanter florigerae. BRACTEAE ramulorum et florum exiguae, triangulares, acuminatae. RAMULI cum floribus circ. 1 cm. longi, saepe trichasium s. cymulam triantham inaequaliter evolutam formantes; cymulae hae pedunculo 2—3 mm. longo stipitatae, flos intermedius ante laterales evolutus et longius pedicellatus. ALABASTRA masc. $2^1/_2$ mm. longa, fere duplo longiora quam lata, obtuse acuminata, aperientia paulo longiora, cum omnibus partibus inflorescentiae atro-fusca et glabra. RECEPTACULUM subconicum, crebre glandulis nanis lobatis quam stamina numerosioribus undique ornatum. FILAMENTA pro minutie antherarum primum distincte introrsarum longa et lata, apice abrupte in connectivum abeuntia, in toto receptaculo circ. 25; antherae didynamae; loculi apice in connectivo divergente adnati. Flores fem. et fructus ignoti. — Planta olim, floribus fem. cognitis, forte sectionem distinctam formabit.

Habitat in prov. Maynas: Poeppig n. 2385, forteque in silvaticis Japurensibus.

Sectio II. EUPLUKENETIA Muell. Arg. *in Linnaea XXXIV. 158, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 770. — Genus* Plukenetia *Plumier Nov. pl. Amer. Gen. (in indice) et p. 47. t. 13. fig. 2, et Icon. t. 226 (sphalm.* Pluknetia*); Linn. Gen. pl. n. 1080; Juss. Gen. pl. p. 392; Adr. Juss. Tent. Euphorb. 47.* — Sajorii *sect.* Pluknetia *Baill. Etud. gén. Euph. 483.*

Calyx utriusque sexus 4-partitus. Stamina 30—8 (in nostra specie circ. 12); antherae primum erectae, extrorsum birimosae, mox reclinatae et tum rimae subhorizontales, loculi basi divergentes. Rudimentum ovarii plane nullum. Ovarium 4-loculare. Stylorum columna praeter sulcos stigmatosos subintegra, crassa, obovoidea. Capsulae 4-coccae, dorso carpidiorum bituberculatae (aut in extrabrasiliensibus etiam laeves), non in alam dilatatae. Semina compresso-globosa, prominenter reticulato-venosa.

3. PLUKENETIA VERRUCOSA Smith: petiolis limbo circ. 4—8-plo brevioribus, limbo palmatinervio basi minute bistipellari et maculato-biglanduloso membranaceo, racemis parvis, columna stylari crasse obovoidea, carpidiis depressis pubescentibus dorso crasse verrucoso-uniglandulosis, capsulis tetragastricis, coccis dorso valide bituberculatis.

Plukenetia verrucosa Smith in Nov. Act. Upsal. VI. 4; Willd. Spec. plant. IV. 514; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 771.

Plukenetia volubilis Linn. f. Suppl. p. 421, non Linn. Spec. pl.

Caules elongati, volubiles, tenues et cum reliquis partibus omnibus viridissimi, tenuiter puberuli, distanter foliosi. Stipulae 1 mm. longae, triangulari-lanceolatae, virides. Petioli 1—3 cm. longi, patentes v. saepe deflexi. Limbus foliorum 5—12 cm. longus, 3—$6^1/_2$ cm. latus v. saepius diametro 3—4 cm. aequans, oblongo-ovatus v. lanceolato-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi angustiuscule cordatus v. cordato-truncatus, minute denticulatus v. integer, junior puberulus, mox dein glabratus, petioli tamen tardius puberuli; costae laterales longiores e basi egredientes in foliis latioribus limbum subaequant, in angustioribus eo distincte breviores sunt. Racemi subsessiles, foliis multoties breviores, imo petiolos majores haud aequantes, virides, puberuli, basi florem fem. unicum gerentes. Bracteae triangulari-ovatae, glanduloso-acuminatae, breves, masculae subtriflorae. Pedicelli fructigeri 7 mm. longi, masculi $2^1/_2$—3 mm. longi. Alabastra masc. aperientia $1^1/_8$ mm. lata, puberula, viridia. Receptaculum hemisphaericum, elatum, pallidum. Stamina circ. 12. Filamenta brevissima, lata; antherarum loculi valde divergentes, pallidi. Calycis fem. laciniae lanceolatae. Staminodia nunc evoluta, filamentiformia, nunc suppressa. Ovarium tetragastricum, columna paulo latius; verrucae dorsales crassae, intense virides, hemisphaericae, longitrorsum unisulcatae, in capsulis autem omnino in verrucas geminas segregatas divisae, demum 1—$1^1/_2$ mm. longae. Capsulae 7 mm. longae, cruciatim 14—15 mm. latae, subtus virides, supra pallidae, centro columna quasi in disculum depressa terminatae.

Habitat in prov. Para, inter S. Anna et Para: Burchell n. 9369, et insuper in Surinamia: Dalberg, Wullschlaegel n. 840, et in Guyana gallica: Sagot n. 22.

Sectio III. ANABAENA Muell. Arg. *in Linnaea XXXIV. 158, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 771. — Genus* Anabaena *Adr. Juss. Tent. Euph. 46. t. 15. fig. 48; Endl. Gen. plant. n. 5785. —* Sajorii *sect.* Anabaena *Baill. Etud. gén. Euphorb. 484.*

Calyx masc. 5-partitus, femineus 5—6-partitus. Receptaculum masc. glandulosum inter stamina 5 exteriora cum laciniis calycis alternantia peripheriam versus gibboso-prominens et glandulas ante lacinias calycis sitas simulans. Stamina circ. 10. Ovarium triloculare. Stylorum columna subgracilis 3-fida, basi articulata.

4. PLUKENETIA TAMNOIDES Muell. Arg. foliis longe petiolatis palmatinerviis basi minute bistipellatis utrinque uniglandulosis membranaceis, calycis fem. laciniis anguste lanceolatis inaequalibus, ovario cum columnae staminalis parte inferiore subfulvo-villosulo, seminibus paucituberculatis.

Tabula nostra LI.

Plukenetia tamnoides Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 158, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 771.

Anabaena tamnoides Adr. Juss. Tent. Euphorb. 46. t. 15. fig. 48 (1824).

Croton scandens Vell. Fl. Flum. X. t. 72 (1827).

Sajorium tamnoides Baill. Etud. gén. Euphorb. 484.

Frutex scandens. Caules superne longiore tractu vix lignosi, tenues, teretes, apice cum petiolis foliisque juvenilibus et floribus pubescentes. Stipulae vix 1 mm. longae, lanceolatae. Petioli 2—5 cm. longi, limbo saepius circiter triente breviores. Limbus foliorum saepius 5—6 cm. longus, 4—5 cm. latus, vulgo triangulari- v. etiam orbiculari-subovatus, basi lata late et obtuse sinuato-emarginatus, apice saepius sensim acuminatus, rarius subobtusus, subinde vix longior quam latus, margine inferne v. undique saepius obiter v. distincte imo grossiuscule repando-dentatus, superne integer, tenuiter membranaceus, viridis v. interdum violascens v. purpurascens, junior utraque pagina breviter et molliter puberulus, demum, saltem supra, glabratus. Racemi folia vulgo paulo superantes, subpenduli, circiter 3—8 cm. longi, basi florem fem. unicum longius et rigide pedicellatum gerentes, caeterum omnino masculi. Pedunculi masc. satis conferti, 1—5 mm. longi, densius bracteolati, unde flores masc. in rhachi communi fasciculati, pallidi. Pedicelli masc. tenuissimi, alabastra masc. ellipsoidea obtusa aequantes, paulo supra medium articulati. Bracteae ovato-lanceolatae, ex parte steriles. Glandulae florum masc. plane evolutorum majusculae, undulatae, in peripheria receptaculi magis gibboso-evolutae quam in ejus parte interiore, filamenta 5 exteriora hippocrepice intus cingentes et evidenter iis interiores etiamsi demum apice calyci magis approximata sunt quam illa filamenta. Antherae juniores violaceae. Rudimentum ovarii nunc vestigio hispidulo stipitato repraesentatum est nunc omnino deficit. Columna stylaris demum 7—10 mm. longa. Capsulae 13—14 mm. longae, obtuse trigonae; mesocarpium subcarnosum, violascens v. purpurascens, siccum facile secedens, epicarpium siccum rugosum, glabrum. Semina 6 mm. longa, subcompressa, dorso tricarinata, ventrali latere unicarinata, albida et concolora. — Habitus *Dioscorearum.*

Habitat prope Rio de Janeiro, ad sepes vulgaris: Dombey in Hb. Juss., Lund n. 142, Riedel n. 22, 180, Mikan, Widgren, Gaudichaud n. 315, Casaretto n. 1206, Pohl n. 247, 4590, Raben n. 264, Glaziou n. 67, Luschnath n. 101, Warming; et in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming.

XXV. FRAGARIOPSIS St-Hil.

Fragariopsis *Aug. St-Hilaire Morphol. p. 426; Baill. Etud. gén. Euphorb. 497. t. 12. fig. 45 et t. 13. fig. 29—36; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 773.* — Accia *Aug. St-Hilaire Morphol. p. 499.* — Botryanthe *Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 190. t. 9. fig. B; Endl. Gen. plant. Suppl. II. 89.*

Calyx masc. valvaris, femineus imbricativus. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina in receptaculo insigni alte hemisphaerico v. fere sphaerico glanduloso inserta; antherae birimosae. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, cum laciniis calycis alternantes. Styli in columnam obovoideam integram connati; stigmata ipsa connata, in vertice columnae tamen labiis 4 parvis e marginibus stigmatum conniventibus tumidis formatis indicata. Fructus carnoso-suberosus.

FRUTICES scandentes v. subscandentes, hucusque nonnisi in Brasilia observati. FOLIA alterna, minute stipulata, breviter petiolata, penninervia, rigide submembranacea, in basi paginae superioris juxta stipellas geminas v. connatas saepe verruciformes glandulis marginalibus exiguis more Plukenetiae *notata, caeterum glanduloso-denticulata. INFLORESCENTIAE subopposititifoliae et terminales, bisexuales, multiflorae, racemos simplices basi femineos formantes. BRACTEAE fem. 1-florae, masculae 1- v. saepius 2—3-florae. CALYX masc. 4- v. rarius 5-partitus, femineus 4-partitus. STAMINA 5—30, in receptaculo alte prominente subgloboso molli olivaceo-viridi sita; FILAMENTA brevissima, unde antherae prima fronte in globulo receptaculari arcte sessiles; ANTHERAE juveniles subdistincte extrorsae, apice emarginatae; loculi subglobosi, basi mox divergentes, dein equitantes, unde rimae demum fere horizontales evadunt. OVARIUM 4-loculare.*

A genere *Plukenetia* receptaculi forma, structura antherarum et fructu non capsulari distinguitur. Species notae 2, ambae brasilienses.

CONSPECTUS DIAGNOSTICUS SPECIERUM.

Folia utrinque circ. 8—11-costata, columna stylaris laevis 1. F. SCANDENS.

Folia utrinque circ. 6-costata, columna stylaris valide verrucosa . . . . . 2. F. WARMINGII.

1. FRAGARIOPSIS SCANDENS ST-HIL. costis secundariis foliorum utrinque 8—11, pedicellis masc. calycem bis aequantibus, columna stylari pyriformi laevi.

Fragariopsis scandens St-Hil. Morphol. 426; Baill. Etud. gén. Euphorb. 498. t. 12. fig. 45, et Rec. d'obs. bot. V. 317 incl. β. polyandra; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 773.

Fragariopsis discolor Baill. Etud. gén. Euphorb. 498.

Fragariopsis polyandra Baill. Etud. gén. Euphorb. 498. t. 13. fig. 29—36.

Accia scandens St-Hil. Morphol. p. 499.

Botryanthe concolor Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 191.

Botryanthe discolor Klotzsch in Erichs. l. c.

FRUTEX scandens v. subscandens. CAULES teretes, graciles, superne obtuse angulosi et cum partibus junioribus fulvo-pubescentes v. tantum apice pubescentes. STIPULAE minutissimae, vix $^2/_3$ mm. longae, triangulari-ovatae. PETIOLI 10—15 mm. longi, pubescentes, mox v. tardius tantum glabrescentes. LIMBUS foliorum evolutus saepius 8—10 cm. longus, 8—15 mm. latus, ovato- v. elliptico- v. lineari-lanceolatus, cuspidato-acuminatus v. etiam simpliciter acuminatus, basi obtusus v. acutiusculus, margine distinctius leviusve glanduloso-denticulatus, junior pubescens, mox dein glabratus v. in costis costulisque subtus tardius glabrescens v. subpersistenter puberulus, minute stipellatus et juxta stipellas glandulis parvis marginalibus duabus saepe subindistinctis v. rarius majusculis praeditus. COSTAE secundariae utrinque praeter exiguas apicis circiter 9—11; venae utraque pagina prominentes. RACEMI elongati, floribundi. RHACHIS racemorum foliis paulo brevior, pubescens, glabrescens v. glabrata. BRACTEAE triangulari-lanceolatae, acuminatae, patentes, fuscescentes, pedicellis masculis fere triplo breviores. PEDICELLI feminei patuli v. subreflexi, calycem paulo superantes, masculi evoluti $3^1/_2$ mm. longi, subcapillacei, supra basin articulati. CALYCIS fem. laciniae lanceolatae v. lanceolato-ovatae, demum reflexae, nunc extus basi eglandulosae, nunc distincte interdumque crasse glandulosae. CALYCES basi saepe glanduloso-4-calcarulati, $1^1/_2$—2 mm. lati, quoad indumentum valde variabiles. OVARIUM fulvo- v. cinereo-pubescens, demum glabratum. STYLORUM columna 2—3 mm. longa, junior saepe pubescens, dein glabra. FRUCTUS immaturus 7—10 mm. longus, depresso-globosus, carnoso-coriaceus, minutissime puberulus.

Species indumento partium, magnitudine glandularum baseos limbi et calycis feminei, nec non numero staminum valde ludit.

Habitat in Brasilia meridionali: Aug. St-Hilaire, Sello, Claussen n. 81, 83, Guillemin n. 798; in silvis ad Macahé, prov. Rio de Janeiro: Riedel n. 1161.

2. FRAGARIOPSIS WARMINGII MUELL. ARG. costis secundariis foliorum utrinque circ. 6, pedicellis masc. calycem ter et quater aequantibus, columna stylari obovoideo-cylindrica superne longo tractu valide et crebre verrucoso-muricata.

Tabula nostra LII.

FRUTEX alte in arbores scandens. RAMI teretes, striati, molliter obscure flavicanti-puberuli; ramuli magis costato-angulosi et indumento paulo densiore pallidiore vestiti, quo etiam omnes partes juniores, folia et racemi induti sunt. STIPULAE valde exiguae. PETIOLI 7—12 mm. longi, validiores quam in specie praecedente. LIMBUS foliorum 8—12 cm. longus, $3^1/_2$—6 cm. latus, oblongo-ellipticus, basi subacutus, apice cuspidato-apiculatus, margine subrecurvus et adpresso-glanduloso-denticulatus, junior supra breviter villosus, subtus fulvo-tomentosus, evolutus supra praeter costas pubescentes glabratus, subtus molliter pubescens; costulae et venae altiores subtus praesertim prominentes. GLANDULAE et stipellae limbi ut in *F. scandente*. RACEMI saepius terminales v. etiam subopposititifolii, quoad formam, magnitudinem et structuram florum fere omnino cum iis *F. scandentis* congruentes, sed dense fulvo-tomentosi v. potius tomentoso-villosi, et flores paullo majores, masculi longius pedicellati, columna stylaris longior, superne angustior basique multo minus angusta, non laevis sed insigniter acute verrucosa. STAMINA in receptaculo subgloboso glabro foveolato-impresso circiter 9—11. Fructus ignoti.

Habitat in prov. Minas Geraës, prope Lagoa Santa: Warming.

XXVI. ACALYPHA (LINN. emend.) MUELL. ARG.

ACALYPHA *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 799.* — ACALYPHA *Linn. Gen. pl. p. 502. n. 1082 (1767); Juss. Gen. plant. p. 390; Gaertn. Fruct. II. 115. t. 107; Lam. Illustrat. t. 789; Schkuhr Handb. t. 311; Jacq. Hort. Schoenbr. t. 243—246, et Icon. rar. t. 620; Cavan. Icon. t. 568—570; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. II. 93; Adr. Juss. Tentam. Euphorb. 45. t. 14. fig. 46; Endl. Gen. pl. n. 5787; Benth. Bot. Sulph. t. 53; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 440. t. 20. fig. 13—19.* — CUPAMENI *Adans. Fam. nat. II. 356 pr. p.* — CATURUS *Linn. Gen. plant. n. 1491; Adr. Juss. Tent. Euphorb. 45. t. 14. fig. 45.* — GALURUS *Spreng. Syst. Veg. I. 362.* — LINOSTACHYS *Klotzsch ap. Schlechtend. in Linnaea XIX. 235.* — ODONTEILEMA *Turcz. in Bull. Mosc. 1848. p. 587; Baill. Etud. gén. Euphorb. 500.* — GYMNALYPHA *Griseb. Novit. Flor. Panam. p. 1. n. 10.*

CALYX masc. valvaris, femineus imbricativus, hujus lacinia una antica. Petala et discus utriusque sexus 0. STAMINA in receptaculo pulviniformi centrum occupantia; ANTHERAE birimosae, loculi subvermiformes, liberi, ex apice penduli. Rudimentum ovarii nullum. OVARII loculi 1-ovulati, duo anteriores bracteam spectantes, unus posterior. FRUCTUS capsularis.

FRUTICES v. SUFFRUTICES, HERBAE perennes v. annuae, habitu satis inter se secedentes etiamsi forma limaciformi loculorum antherarum, et inflorescentiae fereque semper etiam stylorum indole facile recognoscendae, in calidioribus utriusque hemisphaerii crescentes. FOLIA alterna, saepius longe v. longiuscule petiolata, nunc fere sessilia, bistipulata, penninervia vel tri—septemnervia, quoad consistentiam varia, margine nunquam omnino integra, cum reliquis partibus foliaceis saepissime pellucido-punticulata. INFLORESCENTIAE situ et forma summopere variae nec non saepe in eadem specie imo et in eodem specimine insigniter ludentes, unisexuales, aut bisexuales et flores masculi tum saepissime superiores. BRACTEAE masc. vulgo multiflorae et flores exigui vulgo densissime in racemum spiciformem contiguum aut glomeruliflorum dispositi, post florationem articulato-decidui, feminei in axillis bractearum saepius 1 v. 2—3, sessiles v. rarius pedicellati. BRACTEAE fem. saepius amplae et pro distinctione specierum hoc in genere maximi momenti. CALYX masc. 4-partitus, obtuse tetragonus, tantum $^4/_{10}$—$^7/_{10}$ mm. latus, femineus 3- v. rarius 5-partitus. STAMINA normaliter 8, filamenta libera, loculis saepe vix distincte longiora. OVARIUM 3-loculare. STYLI 3, liberi v. basi breviter connati, saepissime latere ventrali biseriatim multi—paucilacinuligeri, rarissime omnino indivisi. CAPSULAE tricoccae, saepissime inter bracteas fem. occlusae. SEMINA distincte v. subobsolete caruncula, superficie varia. EMBRYO in albumine rectus, radicula cotyledones ovatas longitudine subaequans.

Species notae ultra 225, brasilienses 36.

CONSPECTUS SECTIONUM.

- Bracteae fem. non accrescentes. Calyx fem. 5-partitus — I. LINOSTACHYS.
- Bracteae fem. accrescentes. Calyx fem. 3-partitus — II. EUACALYPHA.

Sectio I. LINOSTACHYS *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 6, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 800. — Genus* LINOSTACHYS *Klotzsch ap. Schlechtend. in Linnaea XIX. 235.*

Bracteae fem. a pulvinulo florigero liberae, fructigerae haud ampliatae, florigerae non accrescentes. Flores fem. spicato-racemosi v. paniculati. Calyx fem. 5-partitus.

CONSPECTUS SPECIERUM.

- Petioli evoluti limbum aequantes, limbus tenuiter membranaceus . . . . . 1. A. VILLOSA.
- Petioli evoluti limbo duplo breviores, limbus rigide membranaceus . . . . . 2. A. SUBVILLOSA.

1. ACALYPHA VILLOSA (JACQ. emend.) MUELL. ARG. petiolis evolutis limbum subaequantibus, limbo tenuiter membranaceo palmatinervio basi stipellato, stipulis subulatis elongatis; bracteis fem. minimis triangularibus calloso-denticulatis plurifloris, masculis valde multifloris; floribus masc. hirtellis; calyce fem. 5-partito; ovario dense muricato caeterum glabro, stylis liberis brevibus fere usque ad basin palmatim 5—8-lacinulatis laevibus et glabris; capsulis profunde trigastricis muricatis, seminibus subglobosis superne acutatis laevibus.

Acalypha villosa Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 8, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 801.

Var. *α.* TOMENTOSA *Müll. Arg. l. c.*, ramulis petiolisque junioribus lutescenti-villoso-tomentosis, foliis late ovatis basi leviuscule cordatis supra dense pubescentibus subtus pallide lutescenti-tomentosis v. demum dense et molliter pubescentibus.

Habitat in Peruvia: Pavon.

Var. *β.* INTERMEDIA *Müll. Arg. l. c.*, ramulis et petiolis breviter argillaceo-tomentellis; foliis basi leviter v. leviuscule cordatis, subtus tomentellis v. pubescentibus et in facie inferiore glandulis cerinis subhyalinis nitidulis sparsis praeditis.

FOLIA paulo firmiora quam in *γ.* et *δ.* GLANDULAE hypophyllae saepe fere occultae, in foliis magis glabrescentibus autem, ut in Berteroanis, numerose visibiles. Caeterum etiam in varietatibus *γ.* et *δ.* hinc inde, sed parcissime et rarius occurrunt, nunc in pagina superiore, nunc in inferiore.

Habitat in Venezuela prope coloniam La Victoria: Fendler n. 1825, et ad Banaquilla cum var. δ.: Bertero.

Var. *γ.* TRICHOPODA *Müll. Arg.*, ramulis petiolisque junioribus pilis chryseis patentibus v. subreflexis subpersistentibus breviter et dense villosis; foliis basi brevissime cuneato-contractis, junioribus supra dense villosulis subtus pallide fulvo-tomentosis, evolutis utraque pagina subtus autem paulo densius, praesertim in costis et venis pilis subadpressis sparse pubescentibus, absque v. fere absque glandulis cerinis.

FRUTEX orgyalis, erectus. CAULES teretes, inferne pubescentes, superne griseo-pubescentes, sub apice cum petiolis junioribus autem pilis flavicantibus dense vestiti sunt et insuper indumento breviore incano praediti sunt quod eo evidentius quod pili longiores rariores, et idem valet de petiolis. STIPULAE 6—7 mm. longae, angustissimae, demum subflaccidae, sericeo-pubescentes. PETIOLI graciles, patentes. STIPELLAE 2 v. subinde 3 aut 4, vix $1^1/_2$ mm. longae, saepe lanceolatae et recurvae, denticulatae, totae subglandulosae, rigidulae, fuscae. LIMBUS foliorum evolutus 10—15 cm. longus, 7—9 cm. latus, vulgo ovatus, longius acuminatus, basi integra contracto-subcuneatus, caeterum toto ambitu obtuse serrato-dentatus, tenuiter membranaceus et subpallide viridis. Costae laterales vix dimidium limbi attingentes, infimae minutae v. obsoletae et limbus tum e basi trinervius. RACEMI saepe curvati v. flexuosi, utriusque sexus subsessiles; rhachis filiformis, griseo-tomentella, femineorum 4—6 cm. longa, masculorum triente brevior. BRACTEAE fem. vix $^2/_3$ mm. longae, non accrescentes, circiter 2—3 mm. inter se distantes. CALYCIS fem. laciniae $^7/_{10}$ mm. longae, lanceolato-triangulares, pubescentes. FLORES masc. aperientes $^5/_{10}$ mm. lati. STIGMATA obscure purpurea. CAPSULAE $2^1/_2$ mm. latae, $1^1/_2$ mm. longae. SEMINA $^9/_{10}$ mm. longa et $^8/_{10}$ mm. lata.

Habitat in virgultis et in saxosis calcareis provinciae Minas Geraës, prope Lagoa Santa: Warming.

Var. δ. GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, ramulis summis cum petiolis horizontaliter villosulis, citissime casu pilorum longiorum brevissime tantum subcinereo-tomentellis; foliis breviter pubescentibus demum glabrescentibus v. subglabratis, basi brevissime cuneato-contractis v. basi saepe subangustata obsolete v. leviter cordatis.

Acalypha villosa Jacq. Amer. 254. t. 183. fig. 61 (folium), et Hort. Vindob. III. 27. t. 47; Linn. Suppl. p. 422; Willd. Spec. IV. 528; Griseb. Flor. Brit. West-Ind. 47.

Acalypha Linostachys Baill. Rec. d'obs. bot. V. 235.

Gymnalypha Jacquini Griseb. Novit. Flor. Panam. p. 1. n. 10 (dein in Flora Brit. West-Ind. p. 48. n. 87 ab ipso auctore revocata).

Frutex debilis, saepe 15-pedalis (Jacq.). Stipulae 7—10 mm. longae. Limbus foliorum 6—12 cm. longus, saepius 4—6 cm. latus, longe acuminatus. Pedicelli fem. demum fere $1^1/_2$ mm. longi. — Reliqua omnia, praeter characteres varietatis, optime cum var. γ congruunt. Ab illa varietate vix nisi in eo recedit quod pili longiores petiolorum et ramulorum citissime secedunt, unde indumentum harum partium primo intuitu satis diversum.

Obs. Haec varietas dein ludit racemis fem. inferne paniculato-ramosis, qualis prope Megaponte commiscue cum forma genuina crescit, et insuper jam antea prope Caracas et in Isthmo Panamensi lecta erat. — Species *A. cuspidatae* subinde simillima, praesertim si spicae omnino masculae tantum adsunt, at tum praesentia stipellarum et spicis tenuioribus recognoscitur.

Habitat in prov. Bahia prope Santo Amaro: Casaretto n. 2173; in silvis ad Engenho da Ponte prope Caxoeira: Martius; in prov. Minas Geraës: Claussen; in prov. Goyaz ad Megaponte: Pohl n. 1032; et ad Rio Maranhâo: Pohl n. 2041; nec non in prov. Mato Grosso: Gaudichaud n. 269, Weddell n. 2914; caeterum in Carthagena, Nova Granata, in Peruvia et apud Chiquitos crescit.

2. ACALYPHA SUBVILLOSA Muell. Arg. petiolis evolutis limbum dimidium subaequantibus, limbo rigide membranaceo breviuscule palmatinervio basi stipellato, stipulis subulatis elongatis; bracteis fem. minimis triangularibus subbifloris; floribus masc. hirtellis; calyce fem. 5-partito; ovario dense muricato caeterum glabro, stylis liberis brevibus fere usque ad basin palmatim 7—11-lacinulatis laevibus et glabris; capsulis muricatis.

Frutex erectus. Caules teretes, validiusculi, usque ad apicem multo firmiores et crassiores magisque lignosi quam in *A. villosa*, subfuscescentes, apice cum foliis junioribus tomentelli, indumentum breve, densum, fulvo- v. subferrugineo-cinereum. Axillae foliorum superiorum spicas masculas et fem. gerentes, inferiorum saepe ramulum oligo-microphyllum petiolos dimidios subaequantem et spicis masculis confertis 2—7 ornatum gerentes. Stipulae et stipellae ut in *A. villosa*. Petioli patentes, firmi, limbo vulgo 3—4-plo breviores, rarius dimidium aequantes. Limbus foliorum saepius 7—9 cm. longus, $3^1/_2$—5 cm. latus, lanceolato-ovatus, longe acuminatus, basi nonnihil cuneato-contracta anguste v. obsolete cordatus, praeter basin tota longitudine crebre crenatus, junior utraque facie dense et breviter pubescens, evolutus supra glabratus, subtus autem in costis costulisque breviter adpresso-pubescens et tota pagina densius glandulis perexiguis hyalino-nitidulis flavicantibus v. demum minute verruciformibus et opacis adspersus. Costae infimae laterales utrinque 2, longiores dimidium limbum vulgo vix superantes, subinde distincte breviores. Spicae masc. evolutae 4—6 cm. longae, fructigerae circ. 7—9 cm. longae. Flores utriusque sexus ut in *A. villosa*, styli tamen rigidiores et lacinulae eorum numerosiores. Capsulae integrae ignotae, fragmenta similia iis *A. villosae*. Semina ignota.

Species valde affinis *A. villosae*, sed tota longe rigidior, folia duplo et ultra brevius petiolata, magis oblongata et rigidiora, magis e ferrugineo fuscescentia. A Cubana *A. leptorhachi* recedit praesentia stipellarum et structura stylorum.

Habitat in prov. Goyaz prope Caretâo: Pohl n. 1682; et ut videtur in prov. Ceara: Gardner n. 1838 ♂, nec non in Venezuela ad coloniam La Victoire: Fendler n. 2408.

Sectio II. EUACALYPHA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 8, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 803.*

Bracteae fem. basi cum pulvinulo 1—5-floro breviter connatae, accrescentes. Flores fem. sessiles. Calyx fem. 3-partitus.

CONSPECTUS SPECIERUM.

§. 1. Spicae omnes axillares, femineae multibracteatae, apice nec evoluto- nec rudimentario-masculae.

α. Folia palmatinervia.

Bracteae fem. 9—11-dentatae, dens intermedius productior . . . . . 3. A. Tarapotensis.
Bracteae fem. 13—27-dentatae, dens intermedius non productior . . . . . 4. A. macrostachya.

β. Folia penninervia.

1. Petioli limbum subaequantes, folia basi breviter 5-nervia, bracteae fem. 1-florae 15—19-dentatae, semina 2 mm. longa . 5. A. scandens.
   Petioli limbo pluries breviores . 2.
2. Folia ima basi brevissime septuplinervia, bracteae fem. 1-florae 11—15-dentatae 6. A. cuneata.
   Folia ima basi alternatim costata, bracteae fem. 2—3-florae 5—9-dentatae . . 7. A. acuminata.

§. 2. Spicae femineae terminales aut axillares et terminales, multibracteatae, apice nec evoluto- nec rudimentario-masculae, masculae axillares.

α. Bracteae fem. fisso-dentatae . . . 8. A. urostachya.

β. Bracteae fem. usque ad medium et profundius in lacinias lanceolato-sublineares papilloso-scaberrimas divisae.

1. Folia subsessilia rigide membranacea, stipula setaceae elongatae, semina $2^1/_4$ mm. longa 9. A. brevipes.
   Folia breviuscule v. mediocriter petiolata . 2.
2. Stipulae elongatae setaceae, semina $1^6/_{10}$ mm. longa, folia ovata . . . . 10 A. communis.
   Stipulae lineari-subulatae mediocres, folia suborbicularia . . . . . 11. A. senilis.

§. 3. Spicae femineae multibracteatae, superne non masculae, infra spicam masculam terminalem sitae.

Folia penninervia, magna . . 12. A. digynostachya.
Folia triplinervia, petioli limbo 2—3-plo breviores 13. A. gracilis.

§. 4. Spicae utriusque sexus pure unisexuales et terminales, femineae multibracteatae, flores inde dioici.

Styli indivisi . . . . . 14. A. Claussenl.

§. 5. Spicae utriusque sexus in ramis distinctis terminales, pure unisexuales, femineae paucibracteatae, glomeruliformes.

Styli plurifidi . . . . . 15. A. chorisandra.

§. 6. Spicae androgynae, sc. basi femineae caeterum masculae, terminales et axillares; bracteae fem. in quaque spica paucae.

α. Folia palmatinervia.

1. Petioli limbum subaequantes . 2.
   Petioli limbo 3-plo v. multoties breviores . 3.
2. Ovarium puberulum, styli ima basi connati 16. A. multicaulis.
   Ovarium hispidum, styli inferne longius connati 17. A. pruriens.
3. Petioli limbo 3-plo breviores, folia palmatinervia 18. A. dimorpha.

β. Folia penninervia.

Petioli limbo multoties breviores. — Planta glabra 19. A. Riedeliana.

§. 7. Spicae androgynae, basi femineae, omnes axillares; bracteae fem. paucae.

α. Folia penninervia.

1. Bracteae fem. integrae. — Semina laevia 20. A. SAMYDAEFOLIA.
1. Bracteae fem. 3—9-dentatae . 2.
1. Bracteae fem. 11—15-dentatae 3.

2. Petioli limbo 5—8-plo breviores, semina foveolato-punctata . . . . . 21. A. DIVERSIFOLIA.
2. Petioli limbo multoties breviores, semina laevia 22. A. PRUNIFOLIA.

3. Indumentum simplex . 4.
3. Indumentum stellare . 5.

4. Petioli limbo 3-plo breviores, flores masc. glabri 23. A. MARTIANA.
4. Petioli limbo multoties breviores, flores masc. hispiduli . . . . . 24. A. POHLIANA.

5. Folia ambitu latiora ut in palmatinerviis, sed penninervia, subtus incana . 25. A. SEMINUDA.

β. Folia palmatinervia. Styli intus longitrorsum laciniuligeri.

1. Indumentum mixtum . 2.
1. Indumentum stellare . 3.
1. Indumentum simplex . 4.

2. Bracteae fructigerae capsulis breviores 26. A. ACCEDENS.
2. Bracteae fructigerae capsulis multo longiores 27. A. ARCIANA.

3. Bracteae fructigerae capsulas non excedentes 28. A. BRASILIENSIS.

4. Bracteae fructigerae capsulis breviores . 5.
4. Bracteae fructigerae capsulis longiores . 6.

5. Bracteae fructigerae repando-15—17-dentatae, ovarium hirto-pubescens . . 29. A. WEDDELLIANA.
5. Bracteae fructigerae obsolete repando-dentatae v. integrae, ovarium glabrum 30. A. PECKOLTII.

6. Bracteae fem. obtuse 11—15(—23)-dentatae, styli lacinulae 9—12, semina $1^4/_{10}$ mm. longa 31. A. AMBLYODONTA.
6. Bracteae fem. acute 17—23-dentatae, styli lacinulae circ. 15, semina $1^8/_{10}$—2 mm. longa 32. A. OXYODONTA.
6. Bracteae fem. acute 13—19-dentatae, styli lacinulae 4—6, semina 1 mm. longa 33. A. LAGOENSIS.

γ. Folia palmatinervia. Styli 3-fidi . 34. A. RADICANS.

§. 8. Spicae androgynae, parte feminea multibracteatae, pars mascula plus minusve depauperata v. rudimentaria, stipite setiformi pedunculata; spicae axillares v. rarius etiam terminales.

α. Bracteae fem. 7—9-dentatae. — Styli indivisi 35. A. POIRETII.

β. Bracteae fem. usque ad medium in lacinias 5—7 setaceo-acuminatas divisae. — Styli 6—8-lacinuligeri . . . . . 36. A. ARVENSIS.

§. 1. Spicae omnes axillares, femineae multiflorae, superne floribus masculis evolutis aut rudimentariis plane destitutae, masculae saepe basi bracteis fem. paucis auctae s. androgynae.

α. Folia palmatinervia.

3. ACALYPHA TARAPOTENSIS MUELL. ARG. petiolis plane evolutis limbum fere aequantibus, limbo foliorum membranaceo breviter 5-nervio, stipulis triangulari-lanceolatis; spicis utriusque sexus elongatis et densifloris, femineis rigidis, bractea fem. 1-flora dilatato-ovata subtruncata superne laciniato-9—11-dentata, dentibus lineari-lanceolatis intermedio reliquis paulo majore; calycis fem. laciniis late ovatis acutis; ovario superne deciduo-strigoso-hirsuto minute muricato-aspero, stylis liberis brevibus rigidis intus subpennatim circ. 20-lacinulatis dorso tuberculatis et strigoso-pilosis, lacinulis latiusculis integris et 2—3-partitis v. 2—3-fidis.

Acalypha Tarapotensis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 808.

RAMULORUM summitates lignosae, leviuscule angulosae, circ. 7 cm. sub apice diametro 4 mm. aequantes, crasse medullosae, cum petiolis et rhachi inflorescentiarum argillaceo- v. pallide fulvo-tomentellae, densiuscule foliosae. STIPULAE 7 mm. longae, sensim acuminatae, extus praesertim sericeo-pubescentes, inferne inaequilaterales. PETIOLI 4—9 cm. longi, patentes, basi haud raro siccando longiusculo tractu contracto-angustati ut in affinibus speciebus. LIMBUS foliorum 9—13 cm. longus, 5—8 cm. latus, ovatus v. subellipticus, breviuscule cuspidato-acuminatus, basi brevissime subcuneato-contractus et obtusus, junior utraque pagina dense fulvo-tomentoso-villosus, evolutus supra villoso-pubescens, subtus molliter villosulus pallidior, fuscescens, in costis densius argillaceo-tomentellus, margine praeter basin serrato-dentatus; costae laterales longiores baseos medium limbi nunquam attingentes, caeterum omnino typi foliorum palmatinervium, extus costulas circiter 8 exserentes. SPICAE masc. 12—15 cm. longae, $2^1/_2$ mm. latae, mediocriter densiflorae, indumento fumoso-griseo vestitae, sessiles, femineae florigerae masculis paulo breviores. BRACTEAE visae perexiguae, evolutae ignotae. STYLI obscure rubentes. FLORES masc. $^6/_{10}$ mm. lati. FILAMENTA pro longitudine crassa. OVARIUM non glabrum est sed mox casu pilorum rigidorum glabrum apparet. Fructus ignoti.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: R. Spruce n. 4298, et verisimiliter etiam in montosis Brasiliae occidentali-septentrionalis.

4. ACALYPHA MACROSTACHYA (JACQ. emend.) MUELL. ARG. petiolis evolutis limbum aequantibus, limbo membranaceo palmatinervio, stipulis e basi ovata longe lanceolato-linearibus margine non glanduligeris; spicis omnibus axillaribus et elongatis, fem. breviuscule pedunculatis sublaxifloris, masculis sessilibus validis densifloris; bractea fem. 1-flora, juniore acuminata dein late ovata v. orbiculari truncato-obtusa acute 13—27-dentata, fructigera mediocri, dentibus e basi triangulari acute acuminatis terminali haud productiore; floribus hirtis; calycis fem. laciniis late ovatis acutis; ovario hispido non muricato, stylis basi brevissime connatis rigidulis intus undique subpinnatim 13—20-lacinulatis dorso laevibus piligeris, lacinulis styli partem integram subaequantibus; seminibus majusculis minute foveolato-punctatis.

Acalypha macrostachya Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 11, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 810.

Var. α. HIRSUTISSIMA *Müll. Arg. l. c.*, ramulis petiolisque fulvo-hispidulis, foliis utraque pagina pilis pallide fulvis $1^2/_3$ mm. longis supra subadpressis subtus patulis hirsutis, rhachi spicarum fem. dense fulvo-hirsuta, bracteis fem. parcius hirsutis.

Acalypha hirsutissima Willd. Spec. plant. IV. 528.
Acalypha macrophylla Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. 22, non Kunth.

Petioli ut in reliquis variet. limbo subaequilongi v. eo nunc paulo breviores nunc eo paulo longiores. Limbus amplus late ovatus.

Habitat in territorio finitimo Maynas ad Yurimaguas: Poeppig n. 2192; in Venezuela prope Caracas: Bredemeyer (in Hb. Willd. et Vindob.), et in Nova Granata, altitud. 5000-pedali: Triana n. 3575.

Var. β. SIDAEFOLIA *Müll. Arg. l. c.*, ramulis petiolis et rhachi spicarum fem. molliter et vulgo dense fulvo-villoso-tomentellis, foliorum pagina superiore primum velutino-tomentosa mox pilis ½—1 mm. longis adpressis adspersa, inferiore pilis similibus sed densioribus et patulis molliter pubescente, bracteis fem. pubescentibus.

Acalypha sidaefolia et A. caudata H.B.K. Nov. Gen. II. 95.
Acalypha Seemanni Klotzsch in Seem. Bot. Herald 102.

FRUTEX multipedalis, pauciramosus v. fere eramosus, erectus (Warming sched.). CAULES latissime medullosi, nunc crassiores nunc tenuiores et copia et longitudine indumenti caulini varii. PETIOLI evoluti 10—20 cm. longi. LIMBUS demum amplus, basi late distincte cordatus; indumentum in limbo evoluto persistens v. interdum demum rarescens. SPICAE superiores masculae, femineae inferiores v. intermediae.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa in silvis: Warming n. 1625; prope Caldas: Regnell n. 1065; ad Villa Franca: Riedel; et multis locis circa Brasiliam septentrionali-occidentalem, e. gr. in Peruvia, in Andibus Bogotensibus, prope Bogota, Quindiu, Mompox, in Panama, Costa Rica, et etiam in Monte Aguacate Guatemalae: Friedrichsthal n. 1260.

Var. γ. MACROPHYLLA *Müll. Arg.*, ramulis superne hispidis, petiolis parce hirsutis v. pubescentibus, foliis supra adpresso-pubescentibus subtus glabris v. parce piligeris in costis pubescentibus.

Acalypha macrophylla H.B.K. Nov. Gen. II. 96.
Acalypha macrostachya γ. genuina 1° macrophylla Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 810.

Habitat in iisdem territoriis ac praecedens, e. gr. in Nova Andalusia, Venezuela: Fendler n. 1251, 1252; sed in Brasilia hucusque non observata est.

Var. δ. GENUINA *Müll. Arg.*, ramulis et petiolis parcius v. densius pubescentibus v. puberulis, foliis utraque pagina parce adpresso-pubescentibus v. glabrescentibus, costis foliorum et rhachi spicarum densiuscule puberulis.

Acalypha macrostachya Jacq. Hort. Schoenbr. II. 63. t. 245 (1797); Willd. Spec. plant. IV. 521.
Acalypha cucullata Poir. Encycl. Suppl. IV. 683 (1816).
Acalypha macrostachya γ. genuina 2° puberula Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 810.

FRUTEX elatus, parum ramosus ut in reliquis var., crassitie medullae parum firmus. FOLIA et stipulae praeter indumentum ut in var. β. vel folia minus ampla, basi distincte cordata v. brevissime subcuneato-contracta. SPICAE utriusque sexus demum valde elongatae, fructigerae 15—20 cm. longae, masculae florigerae diametro nonnihil ludentes, 2½—3 mm. saepius aequantes, pallidiores vel obscuriores. FLORES masc. ut in *A. scandente*. BRACTEAE fructigerae circ. 5 mm. longae, cucullato-concavae, numero dentium hic ut in reliquis varietatibus in eadem spica satis ludentes. STYLI cum lacinulis 5 mm. longi. CAPSULAE fere 4 mm. latae, e verrucis subobsoletis piligerae v. demum subglabrae. SEMINA 2 v. fere 2 mm. longa.

Habitat in Brasilia (loco speciali non indicato): Pohl; in Venezuela prope Caracas: Fendler n. 1255 et alii; et in Nova Granata: Holton n. 853 pr. p.

Var. ε. TRISTIS *Müll. Arg.*, rhachi spicarum et subinde apice ramulorum fulvo-puberulis, bracteis fem. subglabris viridibus v. cyanescentibus, reliquis partibus praeter ovarium glabris.

Acalypha tristis Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. 22.
Acalypha macrostachya γ. genuina 3° tristis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 811.

Bractearum *femin*earum dentes vulgo paullo pauciores et limbus foliorum minus amplus, saepe, non semper, magis oblongatus basique angustior et brevius palmatinervius quam in praecedentibus varietatibus, sed reliqua omnia praeter indumentum ad amussim conveniunt.

Habitat in fruticetis Peruviae Maynensis prope Yurimaguas: Poeppig n. 3088; in Surinamia superiore: Wullschlaegel n. 774; et verisimiliter etiam in Brasiliae regione Amazonica.

β. Folia penninervia v. basi brevissime palmatinervia.

5. ACALYPHA SCANDENS MUELL. ARG. petiolis bene evolutis limbum subaequantibus, limbo membranaceo subpenninervio, stipulis lineari-lanceolatis margine glandulis subsessilibus numerosis subciliolatis; spicis omnibus axillaribus subsessilibus, masculis elongatis, femineis longissimis laxiuscule bracteigeris tenuibus demum subrectis; bractea fem. 1-flora latissime ovata truncato-obtusa concava circ. 15—19-dentata, fructigera minuta dentibus brevibus obtusis; floribus hirtellis; calycis fem. laciniis late ovatis acuminatis; ovario strigoso-piloso et muricato, stylis liberis elongatis tota longitudine intus lacinulas 15—22 graciles integras et 1—3-divisas styli partem integram subaequantes gerentibus dorso piligeris; seminibus laevibus.

Acalypha scandens Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 329; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 809.

FRUTEX scandens, 15—20-pedalis. CAULES teretes, superne leviter angulosi et valide medullosi, superne cum petiolis et costis foliorum paginae inferioris subfulvo-pubescentes. STIPULAE 6—7 mm. longae, sensim et longe acuminatae, adpresso-pubescentes, margine glandulis exiguis subglobosis fere omnino sessilibus fusco-purpurascentibus pectinatim marginatae et pilis longiusculis ciliatae. PETIOLI saepissime limbo paulo breviores, evoluti tamen limbo dimidio multo longiores, ima basi saepe longiusculo tractu contracto-angustati. LIMBUS foliorum 9—14 cm. longus, saepius 5—8 cm. latus, elliptico-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi late rotundato-obtusa leviter cordatus v. obtusus, subminute serratus, utraque pagina in costis costulisque pilis rigidulis subadpressis pubescens v. demum glabrescens imove glabratus et tum puncticulato-scaber. COSTAE basilares 5, quarum duae majores extus ramulosae sed insequentibus potius breviores quam longiores et dimidio limbo distincte breviores, et interstitium inter costas basilares et infimas secundarias leviter tantum longius quam inter ipsas secundarias, unde typus, invitante habitu foliorum, potius penninervius quam palmatinervius. SPICAE masc. circ. 6—10 cm. longae, fere 3 mm. latae, densiflorae, defloratae usque 17 cm. attingentes; femineae demum pedales; rhachis diametro vix 1 mm. aequans. BRACTEAE fructigerae discretae, 3½ mm. tantum longae, pubescentes. FLORES masc. ⅘ mm. lati. ANTHERARUM loculi ambitu quam vulgo latiores. STYLI cum lacinulis 7—8 mm. longi. CAPSULAE 2⅔ mm. latae. SEMINA 2 mm. longa.

Habitat in prov. Para, in vicinia Santarem: R. Spruce n. 781; in Surinamia: Hostmann n. 990; et in Guyana anglica: Rich. Schomburgk n. 103.

6. ACALYPHA CUNEATA (POEPP. et ENDL. emend.) MUELL. ARG. petiolis limbo 4—10-plo brevioribus, limbo penninervio basi brevissime septuplinervio rigide membranaceo, stipulis lanceolato-subulatis integris nervo crasso valide carinatis; spicis axillaribus elongatis omnibus sessilibus et densifloris, masculis demum pendulis; bracteis fem. 1-floris, junioribus acuminatis demum latissime reniformibus apice subrecurvis 11—15-dentatis, fructigeris parvis et dissitis, dentibus subaequalibus; floribus hirtellis; calycis fem. laciniis late ovatis acuminatis; ovario hispidulo et valide muricato, stylis ima basi connatis rigidis intus tota longitudine lacinulas iis subaequilongas

circiter 20 gerentibus dorso piligeris et asperis; capsulis pro genere magnis muricatis, seminibus magnis laevibus.

Acalypha cuneata Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 14, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 816.

Var. *α.* GENUINA *Müll. Arg. l. c.,* ramulis foliisque subtus secus costas pubescentibus.

Acalyha cuneata Poepp. et Endl. Nov. gen. III. 22.
Acalypha longifolia Baill. Etud. Gén. Euphorb. 443.

FRUTEX biorgyalis (Poeppig). RAMI teretes, juniores herbariorum superne leviter angulosi, virides, cum petiolis costisque foliorum et spicis pubescentes. STIPULAE 7—9 mm. longae, basi 2 mm. latae, rigidissime uninerviae, fere totae nervo formatae, subglabrae. PETIOLI validiusculi. LIMBUS foliorum 10—25 cm. longus, imo longior, saepius 3—9 cm. latus, oblongato-cuneato-obovatus, brevius longiusve cuspidato-acuminatus, imo apice mucronulatus, basin versus vulgo longius angustatus, ima basi angusta leviter cordatus, praeter partem inferiorem angustiorem dentatus, dentes apice subglanduloso-callosi; costae utrinque basin versus sensim breviores, at nihilominus infimae saepius vix 1—1½ cm. longae more foliorum septuplinervium dispositae, arcuato-adscendentes, prominentes; venae tenues. FLORES monoici. SPICAE fem. infra apicem caulium dispositae; masculae inferiores, florigerae 2½—3 mm. crassae, lurido-obscurae, demum 12—15 cm. et ultra aequantes. BRACTEAE fructigerae 3—3½ mm. longae, fere 5 mm. latae, basi cordatae, complicato-concavae, patule subrecurvae. FLORES masc. depressi, $^{7}/_{10}$ mm. lati. CAPSULAE 6 mm. latae, profunde trigastricae, vix depressae. SEMINA haud omnino matura 3½ mm. longa.

Habitat in Peruviae prov. Maynas prope Yurimaguas in fruticetis: Poeppig n. 2230, 2317, 2807; in Venezuela inter Petaquire et mare: Fendler n. 2613; et verisimiliter etiam in regione superiore brasiliensi Amazonum.

Var. *β.* OBOVATA *Müll. Arg. l. c.,* ramulis foliisque glabris.

Acalypha obovata Benth. Bot. Sulphur 163. t. 53.

Habitat in Columbia occidentali prope Atacamos: Hinds.

7. ACALYPHA ACUMINATA BENTH. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio firme membranaceo; spicis omnibus axillaribus et elongatis, masculis reflexis, femineis suberectis; bracteis fem. 2—3-floris parvis ovatis acuminatis utrinque 2—4-dentatis, fructigeris laxis et capsulas paulo superantibus, dente terminali productiore; calycis fem. laciniis lanceolato-triangularibus; ovario hispidulo et muricato, stylis rigidis recurvo-patentissimis ima basi connatis intus partem inferiorem undique circ. 8—12-lacinuligeris extus piligeris; capsulis echinatis, seminibus mediocribus sublaevibus.

Acalypha acuminata Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 329; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 816.

RAMULI, seu forte extremitates caulium, teretes, parte juniore obtuse angulosi et puberuli. Stipulae haud observatae. LIMBUS foliorum 15—20 cm. longus, 5—7 cm. latus, obovato-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi cuneato-angustata acutus, remote calloso-serratus, olivaceo-viridis, subtus vix pallidior, in costis utraque pagina et hinc inde in parenchymate sparse puberulus v. etiam subinde fere omnino glabratus. COSTAE basin versus sensim breviores, prope basin sitae brevissimae et alternae, ima basis ecostata, nec brevissime septuplinervis ut in *A. cuneifolia.* SPICAE inferiores et summae masculae, intermediae femineae, v. femineae etiam superiores, folia demum superantes, floribundae; rhachis tenuis. BRACTEAE fructigerae 3½—4 mm. longae, modice longiores quam latae, virides, herbaceae, firmae; dentes e basi late triangulari breviter acuminati, parvi, in pilum rigidulum vulgo abeuntes. CALYCIS fem. laciniae basi magis quam vulgo connatae, rectilineatim acuminatae, pubescentes. STYLI 5—6 mm. longi. CAPSULAE 3 mm. longae. SEMINA 2½ mm. aequantia, apice apiculato-acutata, basi retusa et leviter gibbosa.

A proxima *A. cuneata* differt bractearum fem. forma et dentibus, capsulis et seminibus multo minoribus et primo intuitu, ut et ab *A. scandente*, ubi folia subinde etiam brevius petiolata male evoluta observantur, simul basi foliorum acuta et omnino aliter costata. — Bracteae superiores spicarum fem. subinde flores fem. et simul masc. proferunt.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, ad oram meridionalem flum. Amazonum prope confluentiam flum. Solimoës: R. Spruce n. 1643; in silvis Japurensibus: Martius.

§. 2. Spicae fem. terminales aut axillares et terminales, multibracteatae, superne floribus masc. evolutis aut rudimentariis omnino destitutae, masculae axillares.

α. Bracteae fem. fisso-dentatae.

8. ACALYPHA UROSTACHYA BAILL. petiolis limbo pluries brevioribus, limbo magno membranaceo basi triplinervio; spica fem. terminali longissima, bracteis fem. 1-floris auriculato-reniformibus inaequaliter fissis; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis; stylis parce pinnatifidis.

Acalypha urostachya Baill. Rec. d'obs. bot. V. 229; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 826.

Planta, ut videtur, fruticosa, quoad adspectum et inflorescentiam *A. macrostachyam β. sidaefoliam* valde simulans. RAMI juniores teretiusculi, tomentelli. PETIOLI 2 cm. longi, teretes, breviter rufo-tomentosi. LIMBUS foliorum usque 18 cm. longus et 9 cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi cordatus, subaequaliter serratus, supra glaber, venosus, subtus breviter rufo-tomentosus. SPICAE fem. terminales usque 18 cm. longae, masculae axillares 4 cm. longae, basi nudatae, crebriflorae. CALYCES masc. hirtelli. CALYCIS fem. laciniae ciliatae. ANTHERARUM loculi breviter vermiformes. STYLI basi connati, longe exserti, purpurascentes.

Habitat forte in Brasilia, ut cl. Baillon dubitanter indicavit, sed certo inde hucusque non nota est (non vidi).

β. Bracteae fem. usque ad medium et profundius in lacinias lanceolato-lineares papilloso-scaberrimas divisae.

9. ACALYPHA BREVIPES MUELL. ARG. foliis subsessilibus palmatinerviis rigide membranaceis, stipulis elongatis setaceis; spicis fem. terminalibus, masculis axillaribus longius pedunculatis; bracteis fem. parvulis circiter pro ⅔ longitudinis 13—15-partitis, laciniis lanceolato-linearibus rigidis valide scaberrimis; floribus masc. hirtis; calycis fem. laciniis lanceolatis; ovario hirsuto, stylis brevibus intus undique lacinulas elongatas circ. 10 gerentibus, apice recurvo-patentibus, dorso tuberculato-asperis; seminibus majusculis laevibus.

Acalypha communis α. brevipes Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 24 (Martio 1865), et in DC. Prodr. XV. 2. p. 840.
Acalypha Velamea Baill. Rec. d'obs. bot. V. 228 (ineunte Majo 1865); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 839.

SUFFRUTEX saepe fere omnino herbaceus, circiter 1—2 pedes altus. CAULES simplices v. superne parce ramosi, inferne teretes et diametro circ. 3½—4 mm. aequantes v. tenuiores, superne angulosi, undique foliosi et pilis albido-fulvis horizontaliter patentibus circiter 2½ mm. longis dense hirsuti; internodia limbo 2—3-plo breviora. STIPULAE 6 mm. longae, tenuissimae, villosae, diutius persistentes.

Petioli 1—3 mm. longi, rarius 1—2 cm. attingentes. Limbus foliorum $5^1/_2$—$6^1/_2$ cm. longus, 3—$3^3/_4$ v. rarius 4 cm. latus, obovatus, acutus v. etiam obtusus, basin versus breviter angustatus, ima basi obtusus v. leviter cordatus, densius crenato-dentatus, junior supra dense adpresso-villosus subtus fulvo-tomentosus, evolutus subtus dense, supra sparsius cinerascenti-villoso-pubescens; costae e basi assurgentes 5—7, majores limbum dimidium vulgo attingentes. Spicae fructigerae $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longae, 6 mm. latae, bracteae laxiusculae. Capsulae 3 mm. longae et $3^1/_2$ mm. latae, fere globosae, leviuscule, saltem minus quam vulgo in genere trigastricae, hispidulae. Semina $2^3/_{10}$ mm. longa.

Magnitudine partium valde ludit. A proxima *A. communi* differt foliis omnibus subsessilibus et praesertim seminibus majoribus. — Seminibus nunc observatis cum *A. communi* amplius conjungi non potest.

Habitat in Brasilia: Riedel n. 772, Claussen n. 776; in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming; in prov. Goyaz ad Paracatú et Rio S. Marcos: Pohl n. 807; inter Rio Paranahyba et Goyaz: Burchell n. 6417, et forte Pohl n. 444 (absque fructu); in prov. Mato Grosso: Gaudichaud n. 246.

10. ACALYPHA COMMUNIS Muell. Arg. foliis breviuscule v. mediocriter petiolatis, summis subsessilibus, rigide membranaceis palmatinerviis, stipulis elongatis setaceis; spicis femineis terminalibus rigidis, masculis axillaribus inferne nudis; floribus masc. hirtis; bracteis fem. 1-floris parvis circiter pro $^2/_3$—$^3/_4$ longitudinis 9—13-laciniatis, laciniis lanceolato-linearibus rigidis grosse scaberrimis; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis; ovario hirsuto, stylis brevibus subrecurvo-patulis intus undique lacinulas 6—10 elongatas gerentibus dorso tuberculato-asperis; seminibus parvulis laevibus.

Acalypha communis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 23 (Mart. 1865), et in DC. Prodr. XV. 2. p. 840, exclus var. α.
Acalypha variabilis Baill. Rec. d'obs. bot. V. 226 (ineunte Majo 1865).

Var. α. TOMENTOSA *Müll. Arg. l. c.*, caulibus validis cum petiolis pilis fulvis subreflexis hispido-tomentosis et insuper tomento brevi inter pilos elongatos occulto vestitis, petiolis limbo 2—3-plo brevioribus, foliis late ovatis basi cordatis, foliis evolutis supra dense pubescentibus subtus molliter villoso-tomentosis.

Caules erecti, teretes, superne leviter angulosi, inferne 4—6 mm. diametro aequantes et dense vestiti. Petioli evoluti $2^1/_2$—6 cm. longi, reliqui numerosi breviores, validiusculi. Limbus foliorum 6—9 cm. longus et 4—6 cm. latus, triangulari-ovatus, acuminatus. Spicae fem. 6—8 cm. longae. — Habitu ad *A. brevipedem* accedit, sed folia petiolata et bracteae fem. tantum 9-laciniatae. Fructus hucusque tamen ignoti sunt.

Habitat in prov. Minas Geraës: Widgren n. 356, Claussen n. 777; in umbrosis saxosis prov. S. Paulo: Riedel n. 323; in Brasilia occidentali: Tamberlik.

Var. β. PALLIDA *Müll. Arg.*, ramulis et petiolis dense et pallide fulvo-hirsutis, petiolis limbo pluries brevioribus, limbo amplo ovato obtusiusculo v. juniore acuto, basi breviter cuneato-angustato et obtuso, supra villoso-pubescente, subtus breviuscule et pallide molliter tomentoso.

Petioli 12—17 mm. longi. Limbus foliorum circ. 9 cm. longus, 6—7 cm. latus, rhombeo-ovatus, obtuse crenato-dentatus, magis quam in α. membranaceus; costae pallidius subalbido-tomentosae. Stipulae 9 mm. longae. Fructus ignoti. — Brevitate petiolorum ad *A. brevipedem* accedit, sed bracteae fem. 9(—11)-laciniatae et stylorum laciniae ut in *A. communi*.

Habitat in prov. Minas Geraës, ad Lagoa Santa: Warming.

Var. γ. TOMENTELLA *Müll. Arg. l. c.*, ramulis et petiolis primum fulvo-hispidis, mox dein indumento longiore delapso subferrugineo- v. cinerascenti-tomentellis, petiolis variis limbo 2—4-plo brevioribus, limbo foliorum evoluto subtus tomentello quoad ambitum basin et acumen valde ludente.

Acalypha communis γ. tomentella et δ. puberula Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 24.
Acalypha variabilis ε. albescens Baill. Rec. d'obs. bot. V. 227.

Frutex 2—5-pedalis. Caules nunc erecti, nunc adscendentes, indumento longiore nunc citius nunc tardius deciduo. Petioli in variis aut iisdem speciminibus longitudine valde variantes. Limbus 4—10 cm. longus, ovatus, triangulari- v. rhombeo- v. oblongato-ovatus, brevius longiusve acuminatus v. etiam pro parte obtusus, basi latiore v. angustiore cordatus v. obtusus. Spicae terminales erectae, circ. 6—7 cm. longae, masculae nutantes. Bracteae fem. 11—13-laciniatae. Semina $1^6/_{10}$ mm. longa.

Habitat in prov. S. Paulo prope Villa Franca: Riedel; in prov. Minas Geraës: Widgren n. 355; prope Caldas ad rivulum: Lindberg n. 470, Regnell n. 1065; in silvis prope Mariana: Martius; prope Lagoa Santa: Warming; in prov. Goyaz inter Funil et S. Joâo: Burchell n. 9035; in Brasilia occidentali: Tamberlik.

Var. δ. INTERMEDIA *Müll. Arg.*, ramulis et petiolis tomentellis v. dense villosulis pallide ferrugineis v. obscuris, foliis evolutis subtus in costis dense pubescentibus caeterum glabrescentibus v. parce hirto-pubescentibus viridibus, junioribus autem subtus molliter villosulo-pubescentibus.

Frutex saepius 2—3-pedalis, totus minus vestitus quam in var. praecedentibus, evolutus quoad folia glabrescens et similis varietati sequenti sed non hispidus. Habitus caeterum ut in γ. et ζ. et characteres florum non differunt, sed petioli saepius longiusculi et juniores et ramuli fere ut in var. γ., nec ut in var. ζ. vestiti. Inter γ. et ζ. medium tenet.

Habitat in prov. Goyaz ad Rio Claro: Pohl n. 2117; et ad Fazienda Cedro: Pohl n. 3095; prope Goyaz: Burchell n. 6733; in umbrosis fruticetis prope Cuiaba prov. Mato Grosso: Riedel n. 930; in Brasilia occidentali: Tamberlik.

Var. ε. OBSCURA *Müll. Arg.*, ramulis apice cum petiolis juvenilibus pilis elongatis albidis horizontalibus hispido-vestitis et indumento breviore obscuro hirtellis mox glabrescentibus, foliis juvenilibus brunneo-velutinis, evolutis supra breviter et dense puberulis, subtus molliter villoso-pubescentibus obscure tinctis.

Ramuli superne ut in var. ζ. vestiti, folia potius ut in *γ. tomentella*, sed magis obscura et indumentum paginae inferioris longius et minus densum. Petioli limbo ovato basi cordato subduplo breviores.

Habitat in Brasilia occidentali: Tamberlik.

Var. ζ. HIRTA *Müll. Arg. l. c.*, ramulis et petiolis dense horizontaliter hispidis et indumento brevi parco simul puberulis demum pilorum longiorum casu glabrescentibus, foliis hirto-pubescentibus et in costis puberulis demum glabrescentibus junioribus dense hirto-pubescentibus.

Acalypha hirta Spreng. Cur. post. 315, non Cavan.
Acalypha virgata Vell. Flor. Flum. X. t. 63, non Linn.
Acalypha variabilis Baill. Rec. d'obs. bot. V. 226 et 227 (ineunte Majo 1865), inclus. var. α., β., γ., δ., ζ.

Caules simplices v. ramosi, circiter 1—4-pedales, e caudice saepe crasso lignoso plures, herbacei v. inferne longius breviusve lignosi. Petioli saepe limbo 2—3-plo breviores. Limbus foliorum $3^1/_2$—7 cm. longus, ambitu basi apiceque valde variabilis et indumento nunc copiosiore

nunc parciore nunc mox rarescente aut mox deficiente insigniter ludens, evolutus plus minusve glabrescens v. glabratus, junior multo minus vestitus quam in varietatibus praecedentibus. FLORES et FRUCTUS ut in var. *γ.* et *δ.*

Habitat in Montevideo: Sello, Riedel, Gaudichaud n. 1688; in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming n. 1560 pr. p.; in umbrosis prope Vargem: Riedel n. 760; prope Caldas: Regnell n. 1064, Widgren n. 357; in Campos de Goyatacazes Brasiliae orientalis: Princ. Neuwied; in prov. Goyaz ad Porto Imperial: Burchell n. 8459.

11. ACALYPHA SENILIS BAILL. caulibus humilibus gracilibus; petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, limbo membranaceo 3—5-nervio, stipulis lineari-subulatis; spicis fem. terminalibus, masculis axillaribus, bracteis fem. 1-floris; ovario hirto, stylis inaequaliter plurifidis.

Acalypha senilis Baill. Rec. d'obs. bot. V. 228; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 841.

SUFFRUTEX circ. semipedalis v. paulo altior. RAMI graciles, pauci, recti v. arcuati, albido- v. flavescenti-hirsuti, juniores dense tomentosi. STIPULAE petiolis paulo breviores. PETIOLI 4 mm. longi, graciles, teretes, dense tomentoso-hirtelli. LIMBUS foliorum circ. 2 cm. longus et fere totidem latus, v. etiam duplo triplove et ultra minor, orbicularis v. late ovatus, rotundatus, obtusus v. breviter acuminatus, basi cordatus, emarginatus v. obtusus, inaequaliter serratus. COSTAE primariae et secundariae lutescenti-tomentosae. SPICAE masc. basi pedunculato-nudae. CALYCES masc. hirtelli, feminei hirti. STAMINA 8, antherarum loculi vermiformes, filamentis 3—4-plo breviores. Bracteae fem. a cl. auctore non descriptae fuerunt. Semina ignota.

Habitu gracili ad *A. gracilem*, indumento et foliis breviter petiolatis ad *A. brevipedem* accedere videtur.

Habitat in Banda oriental del Uruguay, in Cerro d'Animas: Aug. St-Hilaire n. 2162 (in Hb. Mus. Paris.). — Non vidi.

§. 3. Spicae femineae multibracteatae, superne floribus masc. evolutis aut rudimentariis destitutae, infra spicam masculam (vulgo oppositae v. 3—4 confertim) sitae, masculae terminales (elongatae) saepeque et axillares.

12. ACALYPHA DIGYNOSTACHYA BAILL. petiolis limbo triplo brevioribus, limbo membranaceo penninervio basi trinervio, stipulis brevibus; spicis unisexualibus, masculis terminalibus et axillaribus, femineis sub spica mascula terminali geminatis; bracteis fem. 1-floris reniformibus inaequaliter crenatis; calycis fem. laciniis ovatis acutis; ovario hispidulo, stylis 4—6-fidis.

Acalypha digynostachya Baill. Rec. d'obs. bot. V. 233; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 887.

FRUTICULUS decumbens (fide St-Hilaire). RAMI apice nutantes, teretes v. obtuse angulosi, glabri, juniores brevissime puberuli. STIPULAE caducissimae. PETIOLI usque 6 cm. longi, graciles, demum glabrati, supra canaliculati. LIMBUS foliorum usque 18 cm. longus et 6 cm. latus, lanceolatus, ad basin attenuatus, ima basi rotundatus, apice plerumque breviter acuminatus, summo apice obtusiusculus, integer v. obsolete sinuatus, glaber, subtus paullo pallidior et prominenter costatus, cystolithis hinc inde prominulis praeditus; venae reticulatae. FLORES monoici. SPICAE masc. graciles, iis *Castaneae vulgaris* haud absimiles, in axillis foliorum solitariae, usque 15 cm. longae, una terminalis, femineae terminali breviores. CALYCIS fem. laciniae ciliatae. FILAMENTA crassa, loculis vermiformibus paulo breviora. Fructus ignoti.

Quoad foliorum formam et adspectum affinis est *A. prunifoliae*, a qua spicis unisexualibus earumque situ et structura florum fem. differt.

Habitat in prov. S. Paulo, in silvis primaevis prope Lambari: Aug. St-Hilaire.

13. ACALYPHA GRACILIS (SPRENG. emend.) MUELL. ARG. petiolis limbo 2—3-plo brevioribus, limbo membranaceo longius v. brevius palmatinervio v. tripli—quintuplinervio, stipulis subulatis parvis; spicis unisexualibus, femineis axillaribus et sub terminali mascula subgeminatim sitis, mascula terminali elongata tenui et paucis axillaribus; bracteis fem. 1-floris ultra medium 9-partitis, laciniis lanceolato-linearibus valide scaberrimis; floribus masc. subglabris; calycis fem. laciniis lanceolatis; ovario exiguo hirtello, stylis ipsis ovario duplo longioribus superne lacinulas 4—6 iis 4-plo longiores tenuissimas gerentibus superne recurvis dorso verrucoso-asperis; seminibus minutissime foveolato-punctatis.

Acalypha gracilis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 24, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 841.

Var. *α.* FRUTICULOSA *Müll. Arg. l. c.*, caulibus inferne saepe longiuscule lignescentibus, petiolis limbo angustiore et longiore lanceolato saepius fere triplo brevioribus, limbo basi angustato acuto v. subacuto subglabro.

SUFFRUTEX tenuicaulis, nunc vix pedalis, caules e rhizomate prorepente nunc vix semipedales, saepius tamen 1—2—paucipedales emittens, totus intense viridis, partibus juvenilibus omnibus praeter flores masculos minute adpresso-pubescens, mox dein fere omnino glabratus. CAULES basi tantum cinerascentes et teretes, caeterum cum ramis patentibus angulosi. STIPULAE $1^1/_2$ mm. longae. PETIOLI graciles, vulgo patentes. LIMBUS foliorum 5—10 cm. longus, 7—12 mm. latus, ambitu valde variabilis, foliorum inferiorum duplo triplove minor et magis ovatus v. oblongato-ovatus, superiorum ovato- v. lineari-lanceolatus, basi subacutus, apicem versus longe et sensim acuminatus, praeter basin undique leviuscule et obtuse crenatus, subtus leviter v. vix pallidior at intense viridis. SPICA masc. terminalis saepius 12—15 cm. longa, fere 2 mm. lata, densiuscule florigera, laterales, si adsunt, triente et ultra breviores; femineae omnes axillares, v. raro ramulum axillarem terminantes, vulgo 2 v. 4 sub spica terminali, reliquae solitarie v. geminatim axillares, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longae, basi nudae. BRACTEAE masc. lanceolato-lineares, pilo longo terminatae, fructigerae vi in orbem deplanatae diametro 5—6 mm. metientes, triente latiores quam longae. FLORES masc. aperientes $^4/_{10}$ mm. lati, pallide virides. STYLI primo intuitu fere usque ad basin partiti, sc. pars integra stylorum valde abbreviata, lacinulas valde elongatas gracillimas gerens. SEMINA $1^1/_{10}$—$1^2/_{10}$ mm. longa.

*Habitat in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming; prope Caldas: Regnell n. 249**; Brasiliae meridionalis loco non indicato: Sello.*

Var. *β.* PUBESCENS *Müll. Arg.*, caulibus fere undique herbaceis v. subherbaceis superne cum petiolis persistenter adpresso-pubescentibus, petiolis evolutis limbo 2—4-plo brevioribus; limbo breviore et ambitu latiore oblongato-ovato basi latiusculo v. leviter contracto modice cordato, evoluto subtus pubescente.

CAULES pedales v. sesquipedales, tenues. LIMBUS foliorum 3—6 cm. longus, 2—3 cm. latus. SPICAE masc. terminales quam in var. *α.* saepius triente v. duplo breviores.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 249. pr. p.

Var. *γ.* GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, caulibus fere omnino herbaceis superne cum petiolis sparse pubescentibus, petiolis aliis limbo 2—3-plo brevioribus, aliis autem paucis eorundem speciminum limbum fere aequantibus, limbo foliorum oblongo-ovato rarius angustiore basi latiusculo aut contracto, evoluto semper modice cordato.

Acalypha gracilis Spreng. Syst. pl. Cur. post. 315.
Acalypha divaricata Baill. Rec. d'obs. bot. V. 234.

FOLIA quoad formam cum var. *β.* congruunt, sed saepe fere duplo majora et ex parte multo longius petiolata et minus pubescentia. SPICAE

masc. ut in var. β. aut fere aequilongae ac in var. α. BRACTEAE fructigerae et fructus ut in α. et β. — Occurrunt specimina haud minus pubescentia quam in β., sed foliis longius petiolatis ad praesentem varietatem ducenda, et dein alia spicis fem. terminalibus insignita.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; in Monte Video: Otto; in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 249 pr. p., 249, Lindberg n. 469, Widgren n. 358; ad Lagoa Dourado: Martius; in prov. Goyaz prope S. Joâo: Burchell n. 9093.*

§. 4. Spicae fem. terminales, multibracteatae, superne floribus masc. evolutis aut rudimentariis destitutae, masculae terminales. — Plantae unisexuales.

14. ACALYPHA CLAUSSENI MUELL. ARG. petiolis brevissimis, limbo coriaceo-membranaceo penninervio dentato; floribus dioicis; spicis validis utriusque sexus terminalibus, femineis dense multibracteatis elongatis; bracteis fem. 1-floris late ovatis concavis rigidis grossius 7—11-dentatis, dentibus ovatis subobtusis, terminali leviter vel non productiore; ovario hispido, stylis longissimis filiformibus haud lacinuligeris; seminibus laevibus.

Acalypha Clausseni Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 51; Baill. Rec. d'obs. bot. V. 226; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 884.

Odonteilema Clausseni Turcz. in Bull. Mosc. 1848. p. 587; Baill. Etud. gén. Euphorb. 501.

Planta perennis. CAULES e rhizomate lignoso crasso subbulbiformi v. prorepente subfasciculatim progredientes, saepissime simplices, subinde superne 2—3-ramosi, erecti v. suberecti, tota longitudine pilis elongatis simplicibus e fulvo cinereis valde patentibus v. subhorizontalibus villoso-hirsuti, inferne praeter indumentum diametro 2 mm. aequantes, tota longitudine dense foliosi. STIPULAE fere 1½ mm. longae, lineari-lanceolatae, villosae, adpressae. PETIOLI nunc 1—2 mm. longi, crassi, villosi, nunc vix distincti. LIMBUS foliorum 4—7 cm. longus, 2—3½ cm. latus, basin caulium versus sensim minor, oblongo-ovatus v. oblongo-obovatus v. -ellipticus, obtusiusculus v. breviter acutatus, basi obtusus, subadpresso-dentatus, fuscescens, utraque pagina praesertim in costis et costulis villoso-pubescens; costae secundariae utrinque circiter 7, infimae magis quam reliquae inter se approximatae, sed ipsae dimidio limbo breviores. SPICAE masc. pedunculatae, absque parte pedunculari nuda 4—5 cm. longae, 5 mm. latae, densissime florigerae, femineae sessiles, 3—4½ cm. longae, 10 v. demum usque 15 mm. latae, dense multiflorae. BRACTEAE fructigerae 6—8 mm. longae et saepius paullo latiores quam longae, crassiusculae, griseo-villosae, masculae flores haud excedentes, lineares, villosae. CALYCES fem. hispidi, masculi parce hispidulo-pubescentes, aperientes 1¼ mm. lati, feminei laciniae lanceolatae et lineari-lanceolatae, inaequilongae. STAMINA 8 omnino generis, filamenta inferne crassiuscula. STYLI 1½—2 mm. longi, inferne validiusculi, laeves, violaceo-purpurei. OVARIUM apice nonnihil trilobum. CAPSULAE 4 mm. latae, fere 3 mm. longae, hispidulae. SEMINA 2¼ mm. longa, nitidula. — Occurrit etiam spicis bisexualibus, circiter dimidia parte superiore masculis.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen n. 111, 458, 1458, 1569, Pohl n. 637, 696, Widgren n. 353; ad Lagoa Santa: Warming; ad Congonhas do Campo: Stephan; in campis prope Caldas: Lindberg n. 433, Regnell n. 248, 1067; in prov. S. Paulo: Aug. St-Hilaire.

§. 5. Spicae femineae paucibracteatae, glomeruliformes, terminales, floribus masc. evolutis aut rudimentariis destitutae, masculae in distinctis ramis etiam terminales.

15. ACALYPHA CHORISANDRA BAILL. foliis breviter petiolatis; ramulis aliis femineis, aliis masculis; spica masc. terminali elongata, floribus fem. glomerulatis terminalibus paucis; ovario hispido, stylis plurifidis.

Acalypha chorisandra Baill. Rec. d'obs. bot. V. 235; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 883.

FRUTICULUS quoad adspectum foliorum et structuram florum sexus utriusque *A. Dupraeanae* valde affinis, sed inflorescentiae modo praesertim distinctus. RAMI teretes, glabrati, ferrugineo-fuscati, juniores tomento molli lutescente vestiti. LIMBUS foliorum usque 5 cm. longus, 2 cm. latus, e basi rotundata oblongo-ovatus, longe acuminatus, serratus, molliter lutescenti-tomentosus. SPICAE masc. 6 cm. longae, graciles, nutantes. FLORES masc. creberrimi, feminei trimeri. STYLI purpurascentes. — De bracteis et seminibus cl. auctor l. c. nihil affert.

Habitat in prov. Minas Geraës, in silvis primaevis prope Canna-Brava: Aug. St-Hilaire (in Hb. Mus. Paris.).

§. 6. Spicae androgynae, sc. basi femineae, caeterum masculae, terminales et axillares, terminales haud raro abortu masculae et laterales saepe abortu femineae et tum apice parte mascula rudimentaria auctae; bracteae fem. in quaque spica paucae.

α. Folia palmatinervia.

16. ACALYPHA MULTICAULIS MUELL. ARG. petiolis limbum demum fere aequantibus, limbo membranaceo crenato; spicis masc. pedunculatis tenuibus dense glomeruliforis basi saepe bractea una feminea praeditis, femineis sessilibus valde depauperatis; bracteis fem. 3-floris reniformibus basi cordatis 11—19-dentatis, dente terminali haud majore nec productiore; ovario puberulo, stylis subliberis longe subpalmatim 5—10-lacinuligeris; seminibus foveolato-punctatis.

Var. α. GENUINA *Müll. Arg.*, ramulis superne et petiolis juvenilibus dense villosulis.

Acalypha multicaulis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 53 (Mart. 1865); et in DC. Prodr. XV. 2. p. 887.

Acalypha tenuicaulis Baill. Rec. d'obs. bot. V. 234 (Apr. 1865; forma spicis lateralibus parte mascula destitutis).

CAULES e caudice subrepente numerosi, alii erecti, alii numerosiores adscendentes, saepe semipedales v. paulo altiores, semper tenues et debiles, herbacei, basi tantum leviter lignescentes, simplices v. subinde prope basin pauciramosi, tota v. fere tota longitudine foliosi, pubescentes, superne autem pilis horizontaliter patentibus breviusculis dense et pallide fulvo-hispiduli. STIPULAE exiguae, angustae. PETIOLI tenues, foliorum superiorum limbo pluries breviores, magis evoluti autem eum fere aequantes. LIMBUS foliorum 2½—4 cm. longus, 10—18 mm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi obtusus v. leviter cordatus, tenuiter membranaceus, junior utraque pagina pubescens, evolutus praeter costas glabratus, obscure viridis, puncticulatus, septuplinervius. SPICAE axillares fere ima basi bracteis fem. 1—3 praeditae; terminales, quae praesertim in caulibus brevioribus et in ramis occurrunt, masculae v. basi bractea fem. unica tantum saepe plus minusve rudimentaria auctae v. omnino masculae sunt; laterales post casum partis masculae pedunculatae omnino femineae videntur, sed stipes ex parte persistens partis masculae rem veram indicat. Pars floribus masc. obsita spicarum terminalium 2—3½ cm. longa et circ. 2 mm. lata est. CALYCIS fem. laciniae lanceolatae, rigide ciliatae. FLORES masc. obtuse tetragoni, subglabri, tantum ⁴/₁₀ mm. lati ut in *A. pruriente*. STYLORUM pars integra basin versus vulgo distincte angustata. Fructus ignoti.

A simillima *A. pruriente* primo intuitu recedit spicis masc. crassioribus et dein omnino stylis differt liberis et indumento ovarii.

Habitat in Brasilia, loco accuratius non addicto: Sello.

Var. β. TOMENTELLA *Müll. Arg.*, ramulis superne cum petiolis juvenilibus dense et brevissime incano-tomentellis et insuper pilis longioribus sparsis patentibus griseis sed mox deciduis hispidulis.

Praeter indumentum cum var. α. bene quadrat, saltem characteribus specificis, caules tamen magis erecti et recti, paulo validiores et folia saepe nonnihil majora, saepe e viridi rubella et flores masc. rubelli, caeterum ut in var. α. CAPSULAE $1^3/_4$ mm. latae, mediocriter depressae et mediocriter trigastricae, griseo-pubescentes, superne minute tuberculato-muricatae. SEMINA $^9/_{10}$ mm. longa.

Habitat in silvis prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming; n eadem prov. in humidiusculis prope Jiquitiba: Riedel n. 830.

17. ACALYPHA PRURIENS NEES et MART. petiolis limbum fere aequantibus, limbo membranaceo crenato; spicis masc. pedunculatis tenuissimis creberrime minutifloris, femineis breviter pedunculatis depauperatis 1-bracteatis v. approximato-2-bracteatis, bracteis fem. 2-floris in orbem vi deplanatis orbiculari-reniformibus profunde cordatis 15—21-dentatis, dente terminali reliquis haud majore; ovario pilis rigidis hispido, stylis brevibus partis integrae triente inferiore connatis linearibus profunde subpalmatim 3—7-lacinuligeris; seminibus exiguis grossiuscule foveolato-punctatis.

Acalypha pruriens Nees et Mart. in Nov. Act. Nat. Cur. XI. 36; Spreng. Syst. Cur. poster. 315; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 887; Wawra Maxim. Reise 34.

FRUTICULUS leptocladus, circiter pedalis v. sesquipedalis, primo intuitu fere herbaceus. CAULES teretes, inferne tantum $1^1/_2$—2 mm. lati, superne sensim angustati, cum ramis et ramulis adpresso-pubescentes, vulgo tota longitudine foliosi et ramis breviusculis, circiter 5—10 cm. longis saepe spica mascula terminatis aucti, v. etiam inferne in ramos paucos cauliformes et ramulos breves gerentes abeuntes, erecti v. suberecti, debiles. STIPULAE 1 mm. longae, oblongo-triangulares, acuminatae, nonnihil scariosae et margine glandulis exiguis brevissime stipitatis rubellis subdenticulato-ciliatae. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—3 cm. longus, $1^1/_2$—2 cm. latus, rhombeo-ovatus, breviuscule acuminatus, basi acutiusculus, crenato-serratus, parce puberulus, fuscescens et transversim fusco-puncticulatus. PEDUNCULI fem. circ. 5 mm. longi, filiformes, masculi circiter triplo longiores, adpresso-villosuli. BRACTEAE fem. complicato-concavae, vi in orbem explanatae diametro 7—8 mm. aequantes, fusco-striolatae; lobi baseos sese ex parte obtegunt et excisuram plus minusve occludunt; dentes infimi reliquis, ut mos est, minores. CALYCIS fem. laciniae lanceolato-triangulares, acuminatae, rigide ciliato-pilosae. BRACTEAE masculae haud exsertae, lanceolato-ovatae, ciliatae. FLORES masc. glabri, depresso-globosi, diametro tantum $^4/_{10}$ mm. lati. STAMINA 8. STYLORUM laciniae laeves, tenues, violaceo-rubellae. CAPSULAE vix $1^1/_3$ mm. longae, $1^2/_3$ mm. latae, pubescentes. SEMINA $^8/_{10}$—$^9/_{10}$ mm. longa, superne acutiuscula, basi late rotundato-obtusa. — Spicae masc. subinde ludunt basi bractea feminea unica adjuncta.

Habitat in prov. Bahia, in silvis ad Ilheos: Riedel n. 126, Princ. Neuwied n. 85, Martius, Wawra et Maly n. 376; ad Moritiba: Blanchet n. 3990; ad Rio do Prato: Pohl n. 2927.

18. ACALYPHA DIMORPHA MUELL. ARG. petiolis evolutis limbo 3-plo brevioribus, limbo foliorum membranaceo breviuscule palmatinervio, stipulis triangulari-subulatis refractis; spicis androgynis terminalibus elongatis raroque axillaribus et abortu femineis axillaribus, omnibus basi bractea fem. unica praeditis; bracteis fem. 2—3-floris spicarum inferiorum late reniformibus, superiorum triangularibus, 11—15-dentatis, capsulam longe superantibus, dentibus obtusis v. superioribus bractearum superiorum acutis; floribus masc. hispidulis; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis; ovario hispido obsolete tuberculato-muricato, stylis rigidis intus undique lacinulas circ. 12 iis paulo breviores tenues basi latiores et inferiores saepe duplices triplicesve gerentibus dorso tuberculatis et hispidis; seminibus grossius foveolato-punctatis.

Tota planta praeter spicas masculas terminales elongatas basi bracteam fem. triangularem gerentes elongatas prima fronte cum *A. amblyodonta* α. *villosa* congruit, sed humilior, paullo gracilior est et folia minora sunt. FRUTICULUS 2-pedalis. CAULES et rami evoluti teretes, fuscescentes, graciles; rami superne obtuse angulosi et patenter villoso-pubescentes. INDUMENTUM omnium partium simplex, in partibus juvenilibus fulvum, nitidum, demum cinerascens et evanescens. STIPULAE 2 mm. longae, fuscae. PETIOLI graciles. LIMBUS foliorum 4—6 cm. longus, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. latus, ambitu a forma ovata ad anguste ovato-lanceolatam ludens, nunc brevius nunc longius simpliciter acuminatus, basi obtusus v. leviter cordatus, crenato-dentatus, junior dense villoso-pubescens, evolutus parcius molliter pubescens, fuscescenti-viridis. SPICAE axillares vulgo ad bracteam fem. unicam reductae, i. e. parte masc. plane destitutae v. una alterave androgyna, terminalis autem androgyna. Pars mascula spicae terminalis circ. 6—7 cm. longa, $2^1/_2$ mm. lata, creberrime florigera; bracteae obovato-lanceolatae, ciliatae. BRACTEAE fructigerae circ. 9—11 mm. latae, superiores aequilongae ac latae, reliquae multo latiores quam longae et late rotundato-obtusae. FLORES masc. aperientes $^5/_{10}$ mm. lati. CAPSULAE hispidae, vix non laeves. SEMINA $1^5/_{10}$ mm. longa.

Habitat in prov. Minas Geraës, in virgultis prope Lagoa Santa: Warming; et prope Rio de Janeiro: Warming (magis diffuse ramosa).

β. Folia penninervia.

19. ACALYPHA RIEDELIANA BAILL. fruticulus humilis, petiolis limbo multoties brevioribus, limbo membranaceo penninervio; spicis adrogynis terminalibus et axillaribus basi bracteam fem. unicam v. paucas gerentibus; calycis fem. laciniis ovatis acutis; ovario trigono hispidulo, stylis multifidis.

Acalypha Riedeliana Baill. Rec. d'obs. bot. V. 231; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 856.

FRUTICULUS 20—40 cm. altus, a basi ramosus; rami teretes, nodosi, cicatricosi, cortice cinereo tecti, glabri. RAMULI summi herbacei, glabri. STIPULAE acutae, petiolo duplo breviores, caducissimae. PETIOLI 5 mm. longi, glabri. LIMBUS foliorum evolutus 10 cm. longus, 3 cm. latus, valde similis ei *A. Commersonianae* in insulis Borbonicis crescentis, e basi rotundata emarginata oblongus, v. subspathulatus, apice aequaliter v. inaequaliter attenuatus, summo apice obtusus, inaequaliter crenatus, glaber, supra late viridis, subtus pallidior, venosus. SPICAE foliis breviores, nunc etiam ad bracteas fem. paucas glomeratas absque floribus masc. reductae. CALYCIS masc. laciniae ovato-acutae, extus albido-hispidulae. CALYCIS fem. laciniae parce ciliatae. STYLI erecto-patentes, albido-virescentes. — De seminibus et structura bractearum fem. cl. auctor nihil affert.

Habitat in Brasilia, ubi olim cl. Riedel legit, unde in Caldaria Parisiensia allata et culta est. — Non vidi.

§. 7. Spicae omnes axillares, omnes androgynae v. hinc inde abortu omnino masculae; bracteae fem. paucae, non in spicam densam dispositae.

α. Folia penninervia.

* Bracteae fem. integrae.

20. ACALYPHA SAMYDAEFOLIA POEPP. et ENDL. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo chartaceo fusco penninervio basi breviter quintuplinervio crebre pellucido-punctato, stipulis lanceolato-setaceis subpersistentibus elongatis; spicis omnibus axillaribus androgynis et masculis, illis brevibus basi bracteas fem. 1—4 gerentibus; bracteis fem. 1—2-floris parvis more foliorum longe bistipulatis semper integris,

florigeris triangulari-ovatis, fructigeris capsulae apicem attingentibus reniformi-ovatis rigidis; floribus masc. brevissime hirtellis; calycis fem. laciniis orbiculari-ovatis acutis; ovario muricato et hirtello, stylis rigidis intus undique lacinulas 8—11 eos bene aequantes gerentibus; capsulis muricatis dorso carpidiorum sulcatis, seminibus laevibus.

Acalypha samydaefolia Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. 21. t. 224; Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 34, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 853.

Frutex elatus, totus fuscus v. ramuli fusco-nigricantes. Rami ramulique teretes, v. hi apice leviuscule angulosi et adpresso-pubescentes, caeterum glabri, graciles, sed firmi tamen; ramuli post lapsum foliorum stipulis sat persistentibus 4—5 mm. longis margine inferne sublaceris onusti. Folia densiuscula. Petioli 3—12 mm. longi, firmi, adpresso-pubescentes. Limbus foliorum 4—13 cm. longus, 2—6 cm. latus, lanceolatus, ovato-lanceolatus v. etiam lanceolato-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi breviter angustata obtusus, valde juvenilis utraque pagina pilis rigidis fulvis adpressis strigoso-sericeus, evolutus autem glabratus, supra fusco-nigricans, subtus fuscus, subglanduloso-serrulatus. Costae secundariae juxta marginem longe arcuato-adscendentes, alternae, infimae limbo dimidio saepe multo breviores, interdum tamen eum bene aequantes. Spicae saepius 2—3 cm. longae, $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. latae, densiflorae. Flores masc. aperientes $^4/_{10}$ mm. lati. Bracteae fem. demum 3 mm. longae et distincte latiores lateque rotundato-obtusae. Capsulae 3 mm. latae et $2^1/_4$ mm. longae, valide et breviter subrugoso-muricatae. Semina $1^2/_{10}$ mm. longa.

Species stipulis bractearum fem. insignita.

Habitat in Peruviae territorio Maynas, in silvis prope Yurimaguas: Poeppig n. 2122.

** Bracteae fem. 3—9-dentatae.

21. ACALYPHA DIVERSIFOLIA (Jacq. emend.) Muell. Arg. petiolis limbo 5—8-plo brevioribus, limbo coriaceo-membranaceo penninervio basi breviuscule quinquenervio, stipulis rigide lineari-subsetaceis elongatis; spicis axillaribus androgynis v. abortu masculis, illis basi bracteas fem. 1—2 gerentibus; bracteis fem. 2—3-floris ovatis obtusis utrinque minute glanduloso-1—4-dentatis basi minute subulato-bistipulatis, fructigeris parvis; floribus masc. hirtellis subapiculatis; calycis fem. laciniis late ovatis acute acuminatis; ovario hispido et tuberculato-muricato, stylis brevibus rigidis superne tantum intus lacinulas 12—20 iis breviores gerentibus; seminibus minute foveolato-punctatis.

Acalypha diversifolia Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 853.

Var. *α.* Popayanensis *Müll. Arg. l. c.,* ramulis junioribus et foliorum juniorum pagina inferiore v. costis dense molliter pubescentibus, foliorum dentibus haud recurvo-patentibus.

Acalypha Popayanensis H.B.K. Nov. Gen. VII. 173.

Acalypha leptostachya α. Popayanensis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 34.

Frutex biorgyalis. Ramuli superne obscure cinerascenti- v. lurido-fulvo-velutini, inferne glabrati et teretes, nigricantes. Stipulae 6 mm. longae, sericeo-pubescentes. Petioli 6—20 mm. longi, firmi. Limbus foliorum evolutus saepe varia altitudine in iisdem ramulis valde inaequalis, foliorum minorum circ. 7 cm. longus et 3 cm. latus, majorum circ. 13 cm. longus et 5 cm. latus, late ovato-lanceolatus, minorum vulgo breviter acuminatus, majorum longe aut cuspidato-acuminatus, basi acutiusculus v. obtusus, junior praesertim in costis fulvo-vestitus, evolutus glabrescens v. indumento rigidiore facto parce vestitus, obscurus, costae infimae dimidio limbo multo breviores. Spicae 3—5 cm. longae, vulgo ut in tota specie graciles, bene evolutae tamen $2^1/_2$ mm. latae, omnes sessiles. Flores masc. $^6/_{10}$ mm. lati. Filamenta crassiuscula. Capsulae fere 3 mm. latae, tantum $1^8/_{10}$ mm. longae, griseo-hirtellae. Semina $1^4/_{10}$ mm. longa.

Ludit foliis fere omnibus parvulis et densius v. distantius serratis et ramulis cito glabratis.

Habitat in prov. Minas Geraës, ad Fazienda de Formigas prope Uberaba: Regnell n. 1066; ad Corallinho: Pohl n. 1325. pr. p. (floribus monstrosis); in Nova Granata ad Popayan: Humboldt, Goudot; prope La Paila: Holton n. 254; et in Venezuela: Fendler n. 1256.

Var. *β.* squarrosa *Müll. Arg.,* ramulis junioribus et foliis valde juvenilibus breviter villosulo-tomentosis, costis foliorum hirto-pubescentibus, foliis lanceolatis dentibus squarroso-patentibus subargute serratis.

Foliorum limbus 6–10 cm. longus, 2—$4^1/_2$ cm. latus, nunc foliorum omnium minor, nunc major, v. folia minora tantum in ramulis hornotinis obvia, limbus omnium longe cuspidato-acuminatus. Indumentum foliorum valde juvenilium fere ut in var. *α.*, evolutorum potius ut in var. *γ.* Dentes magis squarroso-patuli quam alibi in specie.

Habitat in Brasilia ad Corallinho: Pohl n. 1325. pr.p.

Var. *γ.* leptostachya *Müll. Arg. l. c.,* ramulis petiolis et costis foliorum paginae inferioris hirto-pubescentibus, foliorum dentibus non recurvo-patulis.

Acalypha leptostachya H.B.K. Nov. Gen. II. 96.

Acalypha microgyne Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. 21.

Acalypha Billbergiana et A. Panamensis Klotzsch in Seem. Bot. Herald 101.

Acalypha ulmifolia Benth. Plant. Hartweg. p. 252.

Acalypha leptostachya β. genuina Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 34.

Foliorum limbus nunc in iisdem nunc in variis speciminibus magnitudine ludens, 5—18 cm. longus, $2^1/_2$—7 cm. latus, lanceolato-ovatus v. lanceolato-obovatus v. lanceolatus, longius breviusve cuspidato-acuminatus, basi leviter cordatus v. obtusus v. etiam subacutus, parvule serratus; serraturae apice callosae. Spicae bisexuales v. saepius omnino masculae, solitariae v. subfasciculatae, 3—10 cm. longae, densiflorae. Bracteae fructigerae 4—6 mm. longae fereque totidem latae, juniores quoad ambitum et numerum dentium saepe in uno eodemque specimine variae. Styli hirti; lacinulae hinc inde longo tractu geminatim cohaerentes.

Habitat prope Tarapoto Peruviae: Spruce n. 4033, 4142; in Nova Granata: Humboldt; in prov. Bogota: Triana n. 3582, 3584; prope Maracahibo: Moritz; in Isthmo Panamensi: Billberg n. 226; ad Costa Rica: C. Hoffmann n. 299.

Var. *δ.* carpinifolia *Müll. Arg. l. c.,* foliis glabris v. in costis parce pubescentibus longe acuminatis.

Acalypha leptostachya γ. carpinifolia Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 35.

Basis foliorum in hac var. saepe paulo acutior quam in praecedentibus. Ambitus foliorum valde variabilis. Dentes nunc majores, nunc minores.

Habitat in Nova Granata: Balbis, Triana; in Peruvia: Pavon, Poeppig n. 1307; in Venezuela: Fendler n. 1261; et in Mexico: Linden n. 5.

Var. *ε.* genuina *Müll. Arg. l. c.,* foliis glabris v. in costis parce pubescentibus, minus quam in var. *δ.* longe acuminatis v. simpliciter acutis, ambitu paulo latioribus.

Acalypha diversifolia Jacq. Hort. Schoenbr. II. 63. t. 244; Willd. Spec. plant. IV. 520.

Praeter folia minus longe cuspidato-acuminata et latiora cum δ. *carpinifolia* bene congruit.

Habitat prope Caracas: Jacquin, Funk et Schlim n. 505; in Columbia: Moritz n. 1873.

22. ACALYPHA PRUNIFOLIA NEES et MART. petiolis limbo foliorum multoties brevioribus, limbo rigidule chartaceo penninervio non distincte pellucido-punctato, stipulis elongatis subulato-setaceis valide carinatis, indumento simplice; spicis axillaribus androgynis et abortu masculis, androgynis basi bractea fem. unica praeditis parte masc. sublaxiflora; bracteis fem. 2—3-floris, florigeris ovatis subacutis 5—9-dentatis, fructigeris parvis orbiculari-ovatis obtusis subintegris; floribus masc. hirtellis; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis obtusis margine glandulis subsessilibus onustis; ovario muricato et hispido, stylis firmis intus tota longitudine lacinulas 15—20 iis distincte breviores basin versus latiores gerentibus; capsulis echinato-muricatis, seminibus laevibus.

Acalypha prunifolia Nees et Mart. in Nov. Act. Nat. Cur. XI. 37; Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 36, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 856.

Acalypha Klotzschiana Baill. Rec. d'obs. bot. V. 231.

FRUTEX 3—10-pedalis. RAMULI elongati, validiusculi, teretes, glauco-cinerei v. superne olivaceo-virides, praeter partem apicalem pilis valde abbreviatis adpressis subcrebre adspersam undique glabri. STIPULAE 5—11 mm. longae, dorso validissime incrassato-carinatae, fere omnino costa subtus insigniter prominente formatae, costa margine parenchymatico angusto tamen inferne alata est. PETIOLI 4—12 mm. longi, validi, pallidi. LIMBUS foliorum 10—25 cm. longus, 3—8 cm. latus, spathulato-lanceolatus v. spathulato-oblongo-obovatus, cuspidato-acuminatus, basin versus longe angustatus, ima basi angustata obtusus v. leviter cordatus, inferne integer, caeterum dentibus apice glandulosis leviuscule crenatus, pallidus v. subfuscescens v. etiam subolivaceo-viridis, opacus, valde juvenilis utraque pagina pilis aureis adpressis strigoso-pubescens, mox dein omnino glabratus. COSTAE secundariae basin versus sensim minores, infimae suboppositae. SPICAE 7—10 cm. longae, laxiuscule glomeruligerae. BRACTEAE fructigerae 4 mm. longae, masculae orbiculari-ovatae, subacutae, discretae. FLORES masc. virides, parce hispiduli. CAPSULAE virides, dense muricatae. SEMINA 2—2¼ mm. longa.

Habitat in silvis umbrosis montis Corcovado: Luschnath, Martius; in silvaticis ad Praia de Flamingo prope Rio de Janeiro: Lhotsky, Riedel n. 189, Gaudichaud n. 1157, Raben n. 959; ad Campos Novos et in prov. Bahia ad viam Felisbertiam juxta fluv. Ilheos: Princ. Neuwied.

*** Bracteae fem. 11—15-dentatae.

23. ACALYPHA MARTIANA MUELL. ARG. petiolis evolutis limbo circ. 3-plo brevioribus, limbo firme membranaceo penninervio crebre pellucido-punctato, stipulis subelongatis lanceolato-subulatis, indumento simplice; spicis axillaribus androgynis et abortu masculis, androgynis basi bractea fem. unica praeditis, parte masc. laxiflora; bracteis fem. 2—3-floris orbiculari-ovatis obtuse et minute 11—13-dentatis, fructigeris parvis dentatis; floribus masc. glabris; calycis fem. laciniis late triangulari-ovatis margine minute glanduligeris; ovario muricato et hispidulo, stylis intus tota longitudine lacinulas 20—28 iis paulo breviores gerentibus.

FRUTEX v. arbuscula, CAULE digiti crassitie, cortice cinereo laevigato tecto, ramis versus apicem exeuntibus patentibus angulatis (Martius in sched.). RAMI virides, imo apice cum foliis valde juvenilibus pilis subaureis adpressis strigoso-pubescentes, caeterum undique glabri. STIPULAE circ. 5 mm. longae. PETIOLI 4—8 cm. longi, erecto-patentes, subgraciles. LIMBUS foliorum 8—15 cm. longus, 3—5 cm. latus, subrhombeo-lanceolatus, longe acuminatus, inferne paulo angustatus, ima basi obtusus, undique crenaturis adpressis dentatus, demum glabratus et punctis orbicularibus pellucidis crebre munitus. SPICAE circ. 10—12 cm. longae, laxius subglomeruliflorae; glomeruli discreti. FLORES masc. $^4/_{10}$ mm. lati. BRACTEAE fructigerae (vacuae) 2½ mm. longae. FILAMENTA loculis antherarum multo graciliora. Fructus et semina ignota.

Proxime affinis *A. prunifoliae*, sed petioli pluries longiores, limbus distincte et crebre pellucido-punctatus, tenuior et spicae magis laxiflorae et flores masc. glabri praeter alia differunt. — Semina verisimiliter laevia.

Habitat in prov. Minas Geraës, in silvis primaevis ad praesidium S. João Baptista: Martius n. 1041; „ad Pirrahi et Mathias Ramor": Pohl n. 273.

24. ACALYPHA POHLIANA MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo basi abbreviato trinervio caeterum penninervio membranaceo, indumento simplice elongato, stipulis elongatis e basi triangulari longe lineari-acuminatis; spicis androgynis axillaribus basi bracteas fem. 1—3 laxas gerentibus, parte masc. basi nuda; bracteis fem. 2—3-floris reniformibus sub fructu ampliatis 11—15-dentatis, dentibus subaequalibus triangulari-ovatis demum crenatis; floribus masc. subhispidulis; calycis fem. laciniis triangulari-ovatis acuminatis exiguis; ovario longe hispido minute muricato, stylis elongatis intus tota longitudine lacinulas iis subaequilongas circ. 12 gerentibus dorso hispidis; seminibus majusculis foveolato-punctatis.

FRUTEX videtur paucipedalis. RAMI elongati, tenues, superne longo tractu subherbacei, superne cum petiolis pilis rigidulis horizontaliter patentibus circiter 2⅓ mm. longis densis fulvo-villosissimi, inferne pilis paucioribus hirsuto-pubescentes, infuscati, diametro 2½ mm. aequantes. STIPULAE 5—6 mm. longae, longe subsetaceo-acuminatae, in longo tractu ramulorum persistentes, demum deciduae. PETIOLI evoluti 7—10 mm. tantum longi, juniores multo breviores, densissime et rigide villosi. LIMBUS foliorum 7—10 cm. longus, 18—25 mm. latus, lanceolatus, longe et sensim acuminatus, basi angusta obtusus, praeter apicem integrum undique grosse crenatus, utraque pagina fuscescente laxe villoso-pubescens, in costis dense patenter villosus, pili paginae superioris basi bulboso-incrassati. COSTAE infimae duae oppositae, limbo 3—4-plo breviores. SPICAE foliis subaequilongae, pars mascula florens 3 mm. lata. BRACTEAE fructigerae inter se distantes aut solitariae, evolutae 13 mm. latae, duplo latiores quam longae, vulgo late rotundato-obtusae, villosae; dentes demum saepe uno v. utroque latere crenato-unidentati, tot quot costae. FLORES masc. $^6/_{10}$—$^7/_{10}$ mm. lati, parce hispiduli, assueto more obtuse tetragoni. OVARIUM longe hispidum, stylis multoties brevius, exiguum. STYLI circ. 7 mm. longi. CAPSULAE leptodermeae, trigastricae, superne rigidule hispidae et in dorso carpidiorum superne tuberculato-muricatae. SEMINA $1^8/_{10}$ mm. longa.

Habitu ad *A. amblyodontam α. villosam* et *A. Brasiliensem δ. longipedem* accedit, sed indumentum multo longius, folia fere sessilia et semina multo majora.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Pohl n. 3430.

25. ACALYPHA SEMINUDA MUELL. ARG. petiolis limbo 3—4-plo brevioribus, limbo rigidule membranaceo penninervio pro nervatione latiusculo, supra ab origine glabro, subtus dense stellato-tomentello, stipulis setaceis parvis; spicis androgynis omnibus axillaribus subgeminis v. ternis parvis basi bracteas fem. 1—2 gerentibus ab ima basi florigeris densifloris;

bracteis fem. reniformibus 13—15-dentatis, dentibus anguste ovatis, terminali paulo longiore; floribus masc. incano-tomentellis; calycis fem. laciniis late triangulari-ovatis acute acuminatis; ovario hirto minute muricato, stylis rigidis intus lacinulas circ. 6—10 gerentibus.

Habitu quodammodo ad *A. Brasiliensem* v. *amblyodontam* et *Arcianam* accedens, sed FOLIA multo brevius petiolata et aliter costata, penninervia nec palmatinervia, et supra ab origine glabra, subtus autem more ramulorum tomento brevissimo denso arcte tonso cinerascente dense vestita, juvenilia tamen subtus flavicantia, 5—6 cm. longa, 22—28 mm. lata, lanceolato-ovata v. superiora ovato-lanceolata, basi rotundata, apice longius cuspidato-acuminata, subargute serrato-denticulata, supra fusco-viridia; costae secundariae utrinque circ. 8—10, infimae limbo multo breviores, reliquis haud longiores, duae tamen utrinque basi distincte approximatae, sed non confertae ut in foliis palmati- aut quintuplinerviis. Stipellae nullae. SPICAE juniores tantum visae 8—12 mm. longae, $1^1/_2$ mm. latae, cinereo-tomentellae. BRACTEAE masc. distincte flores masc. superantes, patentes; bracteae fl. fem. juveniles tantum visae, sc. 1—$1^1/_4$ mm. longae. CALYX fem. 3-partitus.

Specimen unicum pauperum visum.

Habitat in Brasilia, absque loci designatione: Riedel.

β. Folia palmatinervia. Styli intus longitrorsum lacinuligeri.

a. Indumentum stellare et simplex, mixtum.

26. ACALYPHA ACCEDENS MUELL. ARG. petiolis limbo 2—6-plo brevioribus, limbo coriaceo-membranaceo quintuplinervio in costis stellato-puberulo caeterum ex majore parte simpliciter pubescente, stipulis late lanceolato-triangularibus acuminatis; spicis omnibus axillaribus et sessilibus basi bracteas fem. 3—6 gerentibus; bracteis fem. 1—2-floris parvis reniformibus urceolato-subcucullatis leviter et aequaliter 19—21-denticulatis quam capsula brevioribus; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis; floribus masc. subpapilloso-hirtellis; ovario hirto non muricato, stylis rigidulis ima basi connatis intus undique lacinulas iis subaequilongas circ. 10—14 gerentibus dorso puberulis; capsulis parvis, seminibus foveolato-asperis.

Var. *α.* GENUINA *Müll. Arg.*, caulibus superne cum foliis viridi-fuscescentibus, spicis densifloris mediocribus.

Acalypha accedens Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 35 (Martio 1865), et in DC. Prodr. XV. 2. p. 860.

Acalypha Dupraeana Baill. Rec. d'obs. bot. V. 229, exclus. omnib. variet. (Apr. 1865).

CAULES validi et firmi, teretes, nigricantes, parce elongato-ramosi, caeterum in axillis foliorum haud raro ramulos oligo-microphyllos simulque florigeros proferentes, superne indumento mixto mediocri et brevi stellato lurido-fulvescente et longiore patente vestiti. STIPULAE tantum 2 mm. longae, firmae, margine minutissime fusco-denticulatae. PETIOLI saepissime 2—3 cm. longi, raro 4—5 cm. attingentes, more apicis caulium molliter villosuli. LIMBUS foliorum evolutus 6—10 cm. longus, 2—$4^1/_2$ cm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, longe acuminatus, basi cuneato-angustatus v. magis evolutus basi fere rotundata obtusus, margine recurvo crenato-serrulatus, supra glaber et fuscescens, subtus viridior et puberulus, fragilis. COSTAE laterales longiores baseos dimidio limbo paulo breviores, subtus cum venis majoribus prominentes. Denticuli foliorum vulgo exigui, approximati, adscendentes et apice callosi. SPICAE androgynae, basi bracteas fem. 2—5 gerentes saepeque geminae v. ternae. BRACTEAE exiguae, sub fructu vix $2^1/_2$ mm. aequantes, in orbem explanatae plus quam duplo latiores quam longae, virides, minute v. subinde fere obsolete denticulatae. FLORES masc. $^6/_{10}$ mm. lati. CAPSULAE fere 3 mm. latae, profunde trigastricae. SEMINA $1^4/_{10}$ mm. longa.

Ab *A. cuspidata* et *A. Brasiliensi* fere differt ut *A. subvillosa* ab *A. villosa*. Tota rigidior et densius foliosa. Folia ambitu angustiora, multo brevius petiolata multoque rigidiora.

Habitat prope Rio de Janeiro: Lhotsky, Riedel et Langsdorff n. 476, Maximowicz n. 15, Lund; ad Petropolin: Warming; ad Padre Correa et Soumidouro: Pohl n. 25.

* BRACHYANDRA *Müll. Arg.*, planta minore graciliore macriore minusque quoad inflorescentias evoluta, spicis exiguis paucis quam petioli multo brevioribus, parte mascula femineam aequante v. ea breviore.

Acalypha brachyandra Baill. Rec. d'obs. bot. V. 232; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 863.

Omnibus partibus quam forma genuina debilior et minutie spicarum insigni prima fronte recedit, sed tantum forma macra et debilis male evoluta videtur potius quam vera varietas. Structura florum et forma bractearum cum specie bene quadrant.

Habitat in prov. Rio de Janeiro prope Novum Friburgum: Claussen n. 76 (v. in Hb. Deless.).

Var. *β.* VIRIDIS *Müll. Arg.*, caulibus superne cum foliis totis et rhachi spicarum intense viridibus, petiolis et spicis longioribus, spicis laxifloris, indumento pauciore.

PETIOLI $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longi. LIMBUS foliorum 8—10 cm. longus, $2^1/_2$—3 cm. latus, longe acuminatus, utraque pagina concolor. SPICAE 5—7 cm. longae; bracteae fem. distantes.

Habitat prope Mandioca prov. Rio de Janeiro: Riedel.

27. ACALYPHA ARCIANA MUELL. ARG. petiolis evolutis limbum dimidium semel v. sesqui aequantibus, limbo membranaceo quinque- v. quintuplinervio, indumento stellari et simplici, stipulis parvulis lanceolatis nervo crasso carinatis; spicis androgynis axillaribus mediocribus basi bracteas fem. 2—4 gerentibus, parte masc. basi nuda; bracteis fem. 3-floris latissime reniformibus repando-15—19-dentatis capsulam demum bis aequantibus, dentibus subaequalibus obtusis, terminali haud productiore; floribus masc. hirtellis; calycis fem. laciniis ovatis; ovario hispidulo et obsolete muricato; stylis ima basi connatis brevibus intus undique lacinulas circiter 6—8 iis aequilongas gerentibus dorso piligeris; seminibus parvis foveolato-puncticulatis.

Acalypha Brasiliensis α. mollis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 37 (Mart. 1865), et in DC. Prodr. XV. 2. p. 859 (non Acalypha mollis Kunth).

Acalypha Dupraeana β. Arciana Baill. Rec. d'obs. bot. V. 230 (Apr. 1865).

Habitus et magnitudo fere omnium partium ut in *A. amblyodonta*, sed indumentum e maxima parte fasciculari-stellare et simul pro minore parte simplex. RAMULI superne cum petiolis et costis foliorum indumento brevi molli fulvo-cinerascenti denso vestiti. STIPULAE $3^1/_2$ mm. longae, integrae. LIMBUS foliorum 5—7 cm. longus, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, basi obtusus v. levissime contracto-angustatus v. etiam leviter cordatus, apicem versus sensim acuminatus, supra stellato-pubescens, subtus pallidior et densius molliter velutino-pubescens. COSTAE longiores basilares medium limbum attingentes. SPICAE foliis subduplo breviores. BRACTEAE fructigerae 4—$4^1/_2$ mm. longae et duplo latiores, apice saepe obsolete repando-dentatae, dentes reliqui late triangulares, obtusi. FLORES masc. aperientes $^5/_{10}$ mm. lati. STYLORUM laciniae fere erectae, basin versus latiores. SEMINA $1^2/_{10}$ mm. longa.

Bracteae multo longiores et indumentum longius quam in *A. Brasiliensi*.

Habitat in prov. Bahia, in Serra Jacobina: Blanchet n. 113, 3865.

b. Indumentum stellare.

28. ACALYPHA BRASILIENSIS MUELL. ARG. petiolis evolutis limbum circiter aequantibus, limbo palmati- v. leviter multiplinervio membranaceo, indumento brevissimo stellari, stipulis parvis lineari-lanceolatis; spicis androgynis axillaribus basi bracteas fem. 3—10 gerentibus; bracteis fem. 1-floris ovato-reniformibus, florigeris exiguis, fructigeris capsulam haud excedentibus minute circ. 17-dentatis; floribus masc. hirtellis; calycis fem. laciniis late ovatis subobtusis; ovario tomentello v. hirtello minute muricato, stylis intus lacinulas circ. 6—10 iis fere aequilongas gerentibus dorso piligeris; seminibus parvis foveolato-puncticulatis.

Acalypha Brasiliensis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 37 (Martio 1865), exclus. var. α. molli, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 859.

Var. *α.* OBTUSA *Müll. Arg.*, foliis subtus cum bracteis et calycibus arci-minutissime et dense incano-tomentellis, foliis ovatis basi nonnihil cuneato-contracta obtusis v. subacutis, ovario tomentello.

Acalypha Brasiliensis β. asterotricha 2⁰ obtusa Müll. Arg. in Linnaea et DC. l. c.

Acalypha Weddelliana β. Baill. Rec. d'obs. bot. V. 232.

FRUTEX 6-pedalis. RAMI apice fulvo-incani. STIPULAE 2 mm. longae, erectae, firmae. LIMBUS foliorum 8—14 cm. longus, 4—9 cm. latus, subtus indumento incano brevissimo denso sub gravi lente tantum clare distinguendo omnino tectus. SPICAE evolutae 7—9 cm. longae, graciles. BRACTEAE fructigerae late reniformes, ab incisura basilari ad apicem vix ultra 2 mm. metientes. FLORES masc. aperientes $^5/_{10}$ mm. lati, more assueto obtuse trigoni. STYLI circ. 5 mm. longi. SEMINA $1^4/_{10}$ mm. longa.

Habitat in prov. Bahia: Blanchet n. 98; in silvis prope Ilheos: Princeps Neuwied, Riedel n 387, 520; inter arbores ad prata prope Villa Velha: Martius.

Var. *β.* CORDATA *Müll. Arg.*, ramulis adpresso-tomentellis, foliis utrinque cum bracteis et calycibus masculis pilis brevissimis densiusculis vestitis viridibus, foliis ambitu latis basi cordatis.

Acalypha Brasiliensis β. asterotricha 1⁰ cordata Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 37; et in DC. Prodr. XV. 2. p. 859.

Partes evolutae prima fronte glabrae, sub lente autem minute stellato-pubescentes, haud incanae. Folia basi ampla rotundata distincte cordata. Reliqua ut in var. *α.*

Habitat in arenosis prope Bahiam: Blanchet, Martius; ad Rio Belmonte: Princ. Neuwied; et in prov. Minas Geraës ad Fanado et S. Domingos: Martius.

Var. *γ.* LONGIPES *Müll. Arg.*, petiolis evolutis limbo paulo longioribus, foliis cum bracteis brevissime stellato-pubescentibus viridibus v. petiolis apice villosulis, foliis ambitu oblongatis basi rotundatis v. leviter cordatis.

LIMBUS foliorum 8—9 cm. longus, inferne $3^1/_2$—8 cm. latus; costae longiores basilares dimidio limbo breviores. PETIOLI tenues.

Habitat in prov. Goyaz ad Pedro Alvez: Pohl n. 21; in monte Corcovado: Martius; prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 1012.

Var. *δ.* BREVIPES *Müll. Arg.*, ramulis tomentellis, petiolis limbum dimidium semel v. sesqui aequantibus, foliis et bracteis brevissime stellato-pubescentibus supra obscure viridibus et parcius pubescentibus subtus incano-viridibus, limbo foliorum oblongato longe acuminato basi rotundata leviter cordato.

Similis varietati *longipedi* sed petioli multo breviores. Fructus ad basin spicarum glomerati, pallide viridi-tomentelli.

Habitat in silvis et in virgultis prov. Minas Geraës, ad Tambouril prope Lagoa Santa: Warming.

Var. *ε.* MAXIMA *Müll. Arg.*, foliis juvenilibus stellato-puberulis mox dein glabratis amplis ambitu late ovatis brevius acuminatis basi obtusis subconcoloribus breviter palmatinerviis, spicis elongatis basi femineis dein bisexualibus superne longo tractu masculis, floribus masc. cinereo-puberulis.

FRUTEX 4-pedalis (Salzmann). PETIOLI 10—12 cm. longi, puberuli. LIMBUS foliorum circ. 15 cm. longus, 10 cm. latus, tenuiter membranaceus, evidenter, ut in schedula Salzmanni indicatur, umbrosarum filia. COSTAE potius typum foliorum penninervium proferunt, sed infimae tamen 3 utrinque basi approximatae et limbum abbreviato-palmatinervium constituentes, longiores vix trientem limbi superantes. SPICAE 12—18 cm. longae, laxiusculae, praeter basin hinc inde in parte inferiore flores fem. immixtos gerentes.

Habitat in umbrosis prope Bahiam: Salzmann n. 486.

Var. *ζ.* GLABRATA *Müll. Arg.*, ramulis et foliis evolutis glabratis, junioribus apice cum costa et petiolo foliorum pilis exiguis stellatis sparse adspersis, foliorum limbo triangulari-ovato basi obtuso v. minute exciso-cordato, floribus masc. parce puberulis fuscescentibus.

FRUTEX 3-pedalis. FOLIORUM limbus circ. 9—12 cm. longus, 6—8 cm. latus, acuminatus, fuscescenti-viridis, subtus pallidior, evolutus omnino glabratus. — Similis *v. maximae*, sed folia basi subcordata et spicae non cinereo-incanae, mediocres, subfasciculatae.

Habitat in silvis umbrosis ad Canta Gallo prov. Rio de Janeiro: Riedel n. 374.

c. Indumentum simplex.

29. ACALYPHA WEDDELLIANA (BAILL. emend.) MUELL. ARG. petiolis limbum aequantibus tenuibus, limbo quintuplinervio membranaceo, indumento simplice raro, stipulis parvis lanceolato-subulatis; spicis androgynis axillaribus sublaxifloris basi bracteas fem. 1—7 gerentibus; bracteis fem. 1-floris exiguis reniformi-ovatis obsolete v. obtuse repando-dentatis v. integris quam capsulae brevioribus; floribus masc. parce hirtellis; calycis fem. laciniis ovatis; ovario hirto-pubescente, stylis intus lacinulas 6—12 iis longiores gerentibus; seminibus parvis foveolato-puncticulatis.

Var. *α.* MAJOR *Müll. Arg.*, limbo foliorum late triangulari-ovato breviter acuminato basi lata cordato, floribus masc. parce puberulo-hirtellis mox dein glabratis.

Acalypha major Baill. Rec. d'obs. bot. V. 236.

Acalypha Brasiliensis γ. psilophylla Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 37. pr. p., et in DC. Prodr. XV. 2. p. 859. pr. p.

FRUTEX 5—6-pedalis (Salzmann). LIMBUS foliorum 4—10 cm. longus, $5^1/_2$—7 cm. latus, primo intuitu ut in var. sequenti glaberrimus, petioli tamen et costae praesertim paginae inferioris minutissime pubescentes; pili in pagina insuper pauci occurrunt iis costarum distincte majores et validiores. SPICAE in axillis nunc solitariae nunc geminae aut ternae, petiolis distincte breviores, tenues, apice saepe, non semper, flore fem. evoluto aut tantum rudimentario terminatae, primo intuitu more foliorum glabrae. Capsulae et semina ut in *A. Brasiliensi*, a qua nonnisi indumento simplici (valde depauperato) distinguitur.

Habitat prope Bahiam: Salzmann n. 484, Blanchet n. 1350.

Var. *β.* GENUINA *Müll. Arg.*, limbo foliorum late lanceolato-ovato longe acuminato basi rotundata obtuse v. leviter cordato, floribus masc. persistenter hirtellis.

Acalypha Weddelliana Baill. Rec. d'obs. bot. V. 232.
Acalypha Estrellana Baill. l. c. 237, forma.
Acalypha Brasiliensis γ. psilophylla Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 37. pr. p., et in DC. Prodr. XV. 2. p. 859. pr. p.

CAULES graciles, elati. RAMI teretes, apice angulosi primoque intuitu omnino glabri et virides, sub lente tamen minute et sparse puberuli. FOLIA valde juvenilia pilis minutissimis simplicibus puberula, evoluta mox omnino glabrata, 10—15 cm. longa, 5—6 cm. lata, crenato-dentata, viridia. SPICAE graciles, nunc breviores, nunc longiores, normales superne undique masculae, anormales autem superne flores fem. paucos gerentes quae ultima forma a cl. BAILLON l. c. specifice sub *A. Estrellana* distincta fuit.

Habitat prope Rio de Janeiro: Weddell n. 177, 677; in Serra d'Estrella: Weddell n. 794.

30. ACALYPHA PECKOLTII MUELL. ARG. petiolis limbum excepta cuspide aequantibus tenuibus, limbo quintuplinervio membranaceo, indumento simplice rarissimo, stipulis parvis lanceolato-subulatis; spicis androgynis axillaribus laxifloris basi bracteas fem. 1—7 gerentibus; bracteis fem. 1-floris reniformi-ovatis v. saepius latissime reniformibus perexiguis, fructiferis patentibus capsula brevioribus acute repando-15—17-dentatis; floribus masc. glabris; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis; ovario glabro valide muricato, stylis intus lacinulas 6—7 iis paulo longiores gerentibus; seminibus parvis foveolato-puncticulatis.

FRUTEX paucipedalis, erectus, parce ramosus, superne longo tractu herbaceus, et primo intuitu omnibus partibus et junioribus et plane evolutis perfecte glaber, in foliis tamen valde juvenilibus prope basin subinde pili simplices, exigui, firmi occurrunt. RAMI obtuse angulosi, pallide v. glauco-virides. STIPULAE fere 2 mm. longae, mox deciduae, margine glandulis purpurascentibus stipitatis paucis ornatae. PETIOLI 6—10 cm. longi, valde tenues et cum foliis evolutis perfecte glabri. LIMBUS foliorum evolutus cum cuspide 2—3 cm. longa caudiformi 12—14 cm. longus, 4—6½ cm. latus, oblongo-rhombeo-ovatus, basi breviter cuneato-angustatus et subacutus, apice longe cuspidato-acuminatus, acutiuscule crenato-dentatus, tenuiter membranaceus, olivaceo-viridis v. fuscescenti-viridis. COSTAE longiores distincte supra basin progredientes dimidium limbum, excepta cuspide, vulgo bene aequant. SPICAE petiolis subduplo breviores, graciliores et magis laxiflorae quam in proxime affini *A. Brasiliensi*. BRACTEAE fructigerae ab incisura basilari ad apicem, si late reniformes, tantum 1—1½ mm. longae, i. e. in hac sectione minimae, pallidae, membranaceae, glabrae; denticuli acuti, subcallosi, sinubus late obtusis discreti. FLORES masc. aperientes $^4/_{10}$ mm. lati. CAPSULAE fere 2 mm. longae, glabrae, in dorso carpidiorum superne muricatae. SEMINA $1^3/_{10}$ mm. longa.

Ab *A. Brasiliensi* differt minutie bractearum et glabritie omnium partium, ubi autem pili in foliis juvenilibus raro occurrunt simplices nec stellati sunt.

Habitat in prov. Rio de Janeiro prope Canta Gallo: Peckolt n. 206.

31. ACALYPHA AMBLYODONTA MUELL. ARG. petiolis evolutis demum limbum dimidium semel v. sesqui aequantibus, limbo membranaceo palmatinervio, indumento simplice, stipulis mediocribus e basi ovata subulatis; spicis androgynis axillaribus longiusculis basi bracteas fem. 1—3 gerentibus, parte masc. basi nuda; bracteis fem. reniformibus aequaliter 11—15-dentatis demum capsulam longius superantibus, dentibus ovatis demum obtusis; floribus masc. hirtellis; calycis fem. laciniis ovatis acutis; ovario hispido non muricato, stylis ima basi connatis intus fere tota longitudine lacinulas circ. 9—12 iis paulo breviores gerentibus dorso piligeris; seminibus parvulis grossius foveolato-punctatis.

Acalypha cuspidata β. amblyodonta Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 37 (Mart. 1865), et in DC. Prodr. XV. 2. p. 858.

Var. *α.* HISPIDA *Müll. Arg.*, caulibus superne cum petiolis horizontaliter dense fulvo-hispidis, foliis evolutis subtus densiuscule villoso-pubescentibus supra brevius et parce pubescentibus.

CAULES subsimplices, sesquipedales. STIPULAE 9 mm. longae, lineari-subsetaceae, deflexae. PETIOLI evoluti limbo dimidio paulo longiores. LIMBUS foliorum 6—8 cm. longus, ovatus, basi rotundata leviter cordatus, apice brevius v. longius acuminatus, grosse crenato-serratus. Specimina duo tantum visa, quorum alterum casu anormali spica masc. 6½ cm. longa validiuscula terminatum est, alterius spicae omnes axillares et basi bractea fem. unica auctae v. etiam ad bracteam femineam reductae sunt. Fructus ignoti.

Habitat in prov. Minas Geraës, ad Caldas: Regnell n. 1065.*

Var. *β.* VILLOSA *Müll. Arg.*, ramis superne cum petiolis et costis foliorum horizontaliter breviuscule villosis.

Tabula nostra LIII.

RAMI teretes, fuscescentes et glabrati, diametro 2 mm. aequantes, superne indumento patente lurido-fulvescente v. fulvo-cinerascente vestiti, parum lignescentes. STIPULAE 3—4 mm. longae. LIMBUS foliorum 7—9 cm. longus, 3—4 v. saepius 3½ cm. latus, e basi rotundata et leviter cordata sensim longius acuminatus, nunc obtuse nunc acute dentatus, nunc etiam dentibus aliis acutis aliis obtusis praeditus, junior dense villosus, evolutus in costis et hinc inde in parenchymate villoso-pubescens. SPICAE defloratae foliis subaequilongae, graciles, flexuosae. BRACTEAE fructigerae demum ab excisura basilari usque ad apicem latissime obtusum 5 mm. aequantes multoque latiores quam longae, subpallidae, flaccidae. FLORES masc. aperientes $^4/_{10}$ mm. lati. STYLI 6 mm. longi. CAPSULAE pubescentes, in dorso carpidiorum obsolete tantum paucimuricatae, ovarium tamen laeve. SEMINA $1^8/_{10}$—$1^9/_{10}$ mm. longa.

A proxima *A. oxyodonta* differt habitu graciliore, indumento breviore, spicis minus elongatis, et praesertim bracteis femineis et seminibus multo minoribus, et ab *A. cuspidata* recedit bracteis fructigeris ampliatis et dentatis. Ludit ramulis tenuioribus et validioribus, copia indumenti, et crassitie spicarum. Occurrit etiam spicis monstrosis.

Habitat in monte Corcovado: Casaretto n. 1847; ad cataractam Tipuensem: Martius; prope Rio de Janeiro in umbrosis: Riedel n. 1167, Weddell n. 681, Lhotsky, Glaziou n. 20, Schuech, Mikan; prope Tejuco ubi etiam proxima A. oxyodonta *crescit: Schott n. 4312; ad Fazenda da Casta: Pohl n. 3277; in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming; in prov. Goyaz ad Rio Maranhão: Pohl n. 2044.*

Var. *γ.* GAUDICHAUDII *Müll. Arg.*, ramis superne cum petiolis et costis foliorum breviter fulvo-cinereo-tomentellis.

Acalypha Dupraeana γ. Gaudichaudii Baill. Rec. d'obs. bot. V. 230 (Apr. 1865).

Tota gracilior quam *β.*, indumentum brevius, petioli tenuiores. Reliqua tamen cum *β.* congruunt. Limbus foliorum brevius v. longius palmatinervius. Bracteae fructigerae saepe, non semper, quam in *β.* paulo minores. — Subinde simillima *A. Brasiliensi γ. longipedi*, a qua indumento simplice foliorum distinguenda.

Habitat prope Rio de Janeiro: Gaudichaud n. 1186; ad Corallinho: Pohl n. 1325; in monte Corcovado: Martius; in prov. Minas Geraës: Claussen; e. gr. in silvis prope Lagoa Santa: Warming.

Var. *δ.* REPANDA *Müll. Arg.*, ramis superne cum petiolis breviter subcinereo-tomentellis, foliis amplis flaccidis, bracteis fem. demum obtuse repando-subdentatis v. fere integris.

Habitat in umbrosis prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming.

32. ACALYPHA OXYODONTA MUELL. ARG. petiolis limbum dimidium aequantibus, limbo membranaceo palmatinervio, indumento simplice, stipulis elongatis subpersistentibus lanceolato-setaceis; spicis androgynis axillaribus longissimis basi bracteam fem. unicam gerentibus, parte masc. basi nuda; bracteis fem. orbiculari-ovatis subaequaliter circiter 17—23-dentatis demum ampliatis capsulamque longe superantibus, dentibus triangulari-ovatis acutis v. subacutis; floribus masc. hirtellis; calycis fem. laciniis triangulari-lanceolatis; ovario hispidulo et obsolete muricato, stylis ima basi connatis longiusculis intus praeter trientem inferiorem undique lacinulas circ. 15 iis duplo breviores gerentibus dorso pubescentibus; seminibus mediocribus grossius foveolato-punctatis.

Acalypha cuspidata α. oxyodonta Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 37 (Martio 1865), et in DC. Prodr. XV. 2. p. 858.

Acalypha Dupraeana δ. Hilarii et ε. sylvicola Baill. Rec. d'obs. bot. V. 230 (April. 1865) hic pertinere videntur.

FRUTEX herbam grandaevam simulans, subsimplex. CAULES teretes, dense medullosi, fuscescentes, superne pilis griseo-fulvescentibus hirto-villosi, dense foliosi. STIPULAE 9—12 mm. longae, patentes, longo tractu in summitate caulium persistentes. PETIOLI saepius 4—5 cm. longi, patentes, fulvo-villosi. LIMBUS foliorum 9—12 cm. longus, $3^1/_2$—5 cm. latus, lanceolato-ovatus v. junior ovato-lanceolatus, sensim longe acuminatus et argute serratus, basi breviter contracto-angustata obtusus, utraque pagina pilis griseo-fulvis longiusculis villoso-pubescens et mollis. SPICAE apicem foliorum subattingentes. BRACTEAE fructigerae demum 13 mm. longae. FLORES masc. ut in *A. cuspidata*. STYLI circ. 6—7 mm. longi. SEMINA matura $1^8/_{10}$ mm. longa.

A proxima *A. amblyodonta* differt stipulis duplo longioribus, spicis longioribus, bracteis fructigeris solitariis ampliatis et fuscis aliter dentatis et seminibus multo majoribus.

Habitat in prov. Minas Geraës, in fruticetis densis montium prope Tejuco seu Cidade Diamantina: Lhotsky.

33. ACALYPHA LAGOENSIS MUELL. ARG. petiolis limbum aequantibus, limbo tenuiter membranaceo distincte quintuplinervio; spicis axillaribus androgynis v. summis ad bracteas fem. reductis supra basin bracteam fem. unicam gerentibus, parte masc. stipitata tenuissima, rhachi subcapillacea, bracteis fem. 3-floris late reniformibus subretusis acute 13—19-dentatis, fructigeris capsulam longius superantibus; floribus masc. glabris; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis acutis; ovario velutino-pubescente non muricato; stylis tenuibus superne intus lacinulas 4—6 iis longiores gerentibus inferne longo tractu nudis; seminibus parvis minute foveolato-punctatis.

RAMULI apex unicus visus, fere pedalis, tenuis, inferne diametro 2 mm. aequans, superne herbaceus et viridis, obtuse angulosus, caeterum pallide fuscescens et teres, tota longitudine villoso-pubescens; internodia 2—3 cm. longa. STIPULAE tantum $1^2/_3$ mm. longae, lanceolato-lineares, mox deciduae, pubescentes. PETIOLI evoluti limbum bene aequantes, herbaceo-virides, tenues, more ramuli vestiti. LIMBUS foliorum $5^1/_2$—7 cm. longus, $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. latus, ovatus v. rhombeo-ovatus v. etiam lanceolato-rhombeus, basi nonnihil cuneato-contracta obtusus v. obsolete cordatus, apice brevius v. longius acuminatus, grossius serrato-crenatus, dentes obtusi apiculati; pili utriusque paginae breves, simplices, in costis numerosiores, in parenchymate evanescentes; costae infimae 4 per paria inter se paullo distantes, superiores circiter 2—3 mm. supra basin egredientes. SPICAE $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longae, tenuissimae, $1^1/_2$ mm. latae, interrupte subglomeruliflorae; rhachis tenuiter filiformis, tomentella, supra bracteam fem. spatio 3—8 mm. longo nuda, circiter 3 mm. supra basin bracteam fem. sub fructu 8 mm. latam membranaceam gerens. FLORES masc. aperientes $^4/_{10}$ mm. lati, pallide virides, glabri v. hinc inde parce papilloso-asperi. STYLI 4 mm. longi, lacinulae gracillimae. CAPSULAE leviter depressae, puberulae. SEMINA 1 mm. longa.

Habitu ad *A. amblyodontam* accedit sed folia longius petiolata, non palmatinervia, spicae multo magis tenellae, bracteae fem. non basi insertae et acute dentatae ut in *A. oxyodonta*, semina demum minora quam in affinibus.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming.

γ. Folia palmatinervia. Styli apice divisi (3-fidi).

34. ACALYPHA RADICANS MUELL. ARG. caulibus radicantibus, petiolis limbum foliorum demum superantibus, limbo membranaceo palmatinervio; spicis androgynis axillaribus sessilibus basi bracteam fem. unicam gerentibus, parte masc. filiformi-pedunculata minutissima cylindrico-ellipsoidea; bracteis fem. 3-floris reniformibus obtusissimis obtuse circ. 17-dentatis, dente terminali breviore; calycis fem. laciniis ovatis acutis; ovario hispido, stylis ulta medium circ. 3-fidis; seminibus grossius foveolato-asperis acutis.

Acalypha radicans Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 39, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 865.

CAULES tenues, procumbentes, ad nodos saepe radicantes, parce ramosi, fere undique diametro $1^1/_3$ mm. aequantes, puberuli. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—3 cm. longus, 2—$2^1/_2$ cm. latus, rhombeo-ovatus, obtusus, basi acutiusculus, subcuneatus v. rarius truncatus, obtuse dentatus, tenuiter membranaceus, molliter puberulus, maculis parvis oblongatis fuscis dense subpunctatus. SPICAE petiolis breviores, pars masc. tantum $1^1/_2$—3 mm. longa, pedunculo 2—3-plo brevior, densiflora. BRACTEAE fructigerae a sinu usque ad apicem 4 mm. longae, in orbem deplanatae medio 9 mm. latae, totae puberulae. STYLI parvi, molles. SEMINA 1 mm. longa.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

§. 8. Spicae axillares et terminales, omnes androgynae, parte feminea multibracteatae, parte masc. exigua setaceo-pedunculata; bracteae fem. dense in spicam congestae.

35. ACALYPHA POIRETII SPRENG. petiolis evolutis limbum aequantibus, limbo tenuiter membranaceo quintuplinervio; spicis omnibus androgynis terminalibus et axillaribus, parte feminea cylindrico-ellipsoidea densa crassiuscula, mascula autem exigua brevius longiusve setaceo-pedunculata; bracteis fem. 1-floris margine arcuato-incurvo urceolato-campanulatis truncatis superne circiter quinta parte longitudinis 7—9-lobis, lobis dentiformibus sinu obtuso segregatis; ovario hirto-pubescente superne muricato, stylis basi brevissime connatis indivisis laevigatis; seminibus levissime foveolato-punctatis.

Acalypha Poiretii Spreng. Syst. III. 879; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 880.

Acalypha macrostachyos Poir. in Lam. Encyclop. VI. 208 (non Jacq.).

Urtica hispida Lour. Flor. Cochinch. 682 (non Acalypha hispida Burm.).

Acalypha hispida Willd. Spec. plant. IV. 523 (non Burm.).

Acalypha indica Vell. Flor. Flum. X. t. 64 (non Linn.).

Acalypha rhombifolia Baill. Rec. d'obs. bot. V. 230 (non Schlechtend.).

PLANTA annua, erecta v. suberecta, circiter pedalis. CAULES simplices v. saepe inferne patenter ramosi, saepe flexuosi, tota longitudine

foliosi, horizontaliter pubescentes et superne insuper pube adpressa vestiti, validiores saepe superne densius cinereo- v. subfulvo-hirsuti. STIPULAE lineari-lanceolatae, 2 mm. longae. PETIOLI graciles, hirsuti. LIMBUS foliorum saepius 4—5 cm. longus et circ. 3 cm. latus, subinde autem dimidio major, foliorum inferiorum minor, omnium oblongo-ovatus, acuminatus, basi nonnihil angustata obtusus v. leviter cordatus, rarius subcuneatus, adpresso-pubescens, viridis, pellucido-puncticulatus. FLORES monoici. SPICAE omnes bisexuales, superne breviter masculae v. inferiores fere omnino masculae, omnes sessiles, fructigerae circiter $1^1/_2$—2 cm. longae, compressae herbariorum fere 1 cm. latae; pars mascula breviter pedunculata, oligantha, apice saepe flore femineo abortivo terminata, breviuscule tantum bracteam summam fructigeram superans. BRACTEAE fructigerae 4 mm. longae, undique parce et ad margines laciniarum longe ciliato-hirsutae. CALYCIS fem. laciniae ovato-lanceolatae, subobtusae, rigide ciliato-pilosae. FLORES masc. diametro $^1/_2$ mm. haud omnino aequantes, glabri. STAMINA ut in *A. pruriente*. STYLI in spicis fructigeris non exserti, haud lacinuligeri et glabri. CAPSULAE 2 mm. latae, $1^2/_3$ mm. longae, profunde trigastrico-sulcatae, superne muricato-verrucosae et hispido-paucipilosae. SEMINA $1^1/_5$ mm. longa. — Caules nunc apice spica clausi, nunc spica terminali destituti sunt.

Praeter dioicam *A. Clausseni*, ubi folia subsessilia, ab omnibus brasiliensibus differt stylis indivisis.

Habitat prope Rio de Janeiro in cultis locisque arenosis humidiusculis: Vellozo, Gaudichaud, Riedel n. 188, Lund n. 221, Widgren, Weddell n. 28, Schuech, Lindberg n. 748 et 749; prope Bahiam locis cultis: Salzmann n. 451. Praeterea in Cayenna: Sagot n. 1257; in Guatemala: Friedrichsthal, in insulis Mauritii et Bourbon et in Asia continentali australiore.

36. ACALYPHA ARVENSIS (POEPP. et ENDL. emend.) MUELL. ARG. petiolis limbum dimidium aequantibus, limbo membranaceo quintuplinervio; spicis omnibus longe pedunculatis androgynis axillaribus et subterminalibus, masculis axillaribus, illis apice breviter masculis bracteas fem. numerosas gerentibus crasse cylindricis; bracteis fem. florigeris 5—9-dentatis, fructigeris circiter usque ad medium 5—7-fidis, laciniis e basi triangulari-ovata setaceo-acuminatis; ovario pilis rigidis albido-hirsuto, stylis liberis secundo-6—8-lacinuligeris gracilibus laevibus; seminibus obsolete foveolato-punctatis.

Acalypha arvensis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 881.

Var. α. GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, foliis rhombeo-ovatis adpresso-pubescentibus v. glabrescentibus, bracteis femineis 5—7(—9)-lacinulatis.

Acalypha arvensis Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. 21.

CAULES circiter $^1/_2$—$1^1/_2$ pedes longi, e basi adscendente v. subinde longiuscule prorepente erecti, saepissime simplices, tenues, herbacei, tota longitudine foliosi, cum petiolis et pedunculis patenter pilosi v. demum glabrescentes, apice griseo- v. flavicanti-hispidi. STIPULAE 1 mm. longae, ovato-lanceolatae, obsolete denticulatae, ad crenaturas valide piligerae. PETIOLI tenues. LIMBUS foliorum circ. 3—4 cm. v. subinde usque 6 cm. longus, vulgo $2^1/_2$—3 cm. latus, serrato-crenatus, obscure tinctus subtusque saepe nonnihil purpurascens; dentes adpressi. COSTAE laterales longiores longe ultra medium limbi productae. SPICAE androgynae superiores fere omnino femineae, inferiores fere omnino masculae, pedunculo saepius $2^1/_2$ cm. longo stipitatae, masculae parte florigera 2 mm. latae et circ. 17 mm. longae, densiflorae, fructigerae circ. $1^1/_2$—2 cm. longae, compressae herbariorum 10—13 mm. latae, quarum pars masc. exigua, interrupte spiciformis, bracteas fructigeras summas leviter tantum superans. BRACTEAE fructigerae 6—10 mm. longae, margine laciniarum pilis elongatis patentibus vestitae. ALABASTRA masc. obtuse tetragona, $^4/_{10}$ mm. lata, glabra. STAMINA ut in *A. pruriente* et *A. multicauli*. CALYCIS fem. laciniae lanceolatae, rigide ciliatae, parvae. CAPSULAE exiguae, superne hirto-piligerae. SEMINA $1^1/_{10}$—$1^3/_{10}$ mm. longa.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, in ruderatis ad Serpa, et prope Para: Burchell n. 10013; in territorio Peruviano Maynas, in cultis prope Yurimaguas: Poeppig n. 2115; et insuper ad Honduras, in Mexico et in insula Martinica.

Var. β. PAVONIANA *Müll. Arg. l. c.*, foliis rhombeo-lanceolatis, bracteis femineis 3—5-laciniatis.

Acalypha Pavoniana Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 50.

Habitat in Mexico.

XXVII. CONCEVEIBA AUBL. emend. MUELL. ARG.

CONCEVEIBA *Aubl. Guyan. II. 923. t. 353, sensu ampliato; Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 166, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 895.* — *Hujus pars:* GAVARRETIA *Baill. Rec. d'obs. bot. I. 185.*

CALYX masc. valvaris, femineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. DISCUS florum masc. extrastaminalis v. suppressus. STAMINA centralia. ANTHERAE birimosae, stantes, loculi basi divergentes. OVARII loculi 1-ovulati, laciniis exterioribus calycis oppositi, unus anterior. FRUCTUS maturus capsularis. SEMINA carunculata.

ARBORES Brasilienses, Guyanenses et in Africa tropica occidentali crescentes. FOLIA alterna, bistipulata, mediocriter petiolata, in americanis penninervia, coriacea, vulgo prominenter reticulato-venosa, subtus v. utraque pagina pilis exiguis stellatis vestita, et in una glandulis fuscis impresso-maculiformibus notata, ad basin limbi rudimentarie bistipellata aut exstipellata. FLORES dioici, masculi in spicam paniculato-ramosam dispositi, in glomerulos approximati, parvi, eos Alchorneae *omnino simulantes, feminei in racemos v. spicas dispositi. INFLORESCENTIAE utriusque sexus terminales. PEDICELLI bracteati et bracteolati. CALYX masc. 3—4-partitus, femineus 5—10-partitus; laciniae calycis fem. crassae, extus ut bracteae utrinque grosse uniglandulosae aut eglandulosae. STAMINA bi—pluriserialia, interiora ananthera et varie plicata v. omnia antherigera. ANTHERAE extrorsum aut introrsum birimosae; filamenta crassa. OVARIUM 3-merum v. rarius dimerum et tum loculus alter posterior, alter anterior. STYLI crassi bifidi v. bilobi, intus grosse stigmatoso-papillosi. CAPSULAE lignosae, vulgo tricoccae, trigonae, haud trigastricae, magnae.*

Sectiones notae 4, species una Surinamensis, reliquae 5 in Brasilia et pro parte simul in territoriis adjacentibus crescunt. — Species dein africana sectionem *Convecibeam* floribus masc. discigeris distinctam format. — Ab *Alchornea* non differt nisi antheris stantibus et seminibus carunculatis.

CONSPECTUS SECTIONUM.

Calyx fem. 5—8-partitus (extus glanduliger. Stamina interiora ananthera) . . . . . I. EUCONCEVEIBA.
Calyx fem. cupularis subinteger (extus subobsolete glanduliger, flores fem. sessiles) . . . . . II. GAVARRETIA.
Calyx fem. (ignotus). Stamina omnia antherigera (flores fem. racemosi) . . . . . III. VECONCIBEA.

Sectio I. EUCONCEVEIBA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 166, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 896. — Genus* CONCEVEIBA *Aubl. Guyan. II. 923. t. 353; Adr. Juss. Tent. Euph. t. 13. fig. 42. B.; Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 332; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 414. pr. p. t. 21. fig. 12—13.*

Calyx fem. 5—8-partitus, extus valide glanduliger. Stamina interiora ananthera, horum filamenta elongata plicata. Antherae introrsae. Ovarium 3-loculare.

CONSPECTUS SPECIERUM.

α. Fructus laeves.

Calyx fem. 6—8-partitus, ovarium obtuse trigonum, styli recurvo-patentes . . . . . 1. C. GUYANENSIS.

Calyx fem. 5-partitus, ovarium acute trigonum, styli erecti breves . . . . . 2. C. TRIGONOCARPA.

β. Fructus subechinato-rugulosi . . . . 3. C. RHYTIDOCARPA.

1. CONCEVEIBA GUYANENSIS AUBL. foliis basi obsolete glanduloso-bistipellatis, calycis fem. laciniis (5—)6—8 ovato-lanceolatis sensim acuminatis inaequalibus, ovario oblongo-ellipsoideo obtuse trigono tomentello, stylis basi distincte connatis crassis bilobis recurvo-patentibus calycem circiter sesqui aequantibus, capsulis paulo longioribus quam latis obtuse trigonis in angulis carinatis.

Tabula nostra LV.

Conceveiba Guyanensis Aubl. Guyan. II. 924. t. 353; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 13. fig. 42. B; Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 332; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 896.

Conceveibum ovatum Rich. ap. Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 43; Spreng. Syst. veg. III. 901.

ARBOR mediocris. RAMULI validi, apice fulvo- v. ferrugineo-puberuli. LIMBUS foliorum 15—20 cm. longus, 6—10 cm. latus, v. etiam major aut minor, oblongo-ellipticus v. oblongo-ovatus v. -obovatus, obtuse et breviter cuspidato-acuminatus, basi obtusus v. acutiusculus, coriaceus, supra nitidulus, egregie reticulato-venosus, subtus subferrugineus, subtus undique sparse et supra saltem in costis pube brevissima stellari vestitus, distanter crenato-dentatus. COSTAE secundariae et tertiariae tereti-prominentes. INFLORESCENTIAE masc. ampla, pyramidalis, patenter ramosa, 20—30 cm. longa, puberula, feminea subferrugineo-tomentella. PEDICELLI fem. prope basin subverticillatim bracteolati, bracteolae ovatae, acuminatae. FLORES masc. aperientes 1 mm. lati, globoso-ellipsoidei, subapiculati, glabri. CALYX fem. fere $2^1/_2$ mm. longus; glandulae laciniarum exteriorum calycis reliquis duplo et ultra minores. FILAMENTA omnia rigida, antheris fere aequilata, exteriora recta et fertilia, interiora multo longiora et plicata. CAPSULAE demum 2—$2^1/_2$ cm. longae, lignoso-pachydermeae. SEMINA 9 mm. longa, laevia, albida, caruncula tenui ampla margine retracta coronata.

Habitat in prov. do Alto Amazonas in silvis Japurensibus: Martius; prope Panuré ad Rio Uaupés: R. Spruce n. 2827; in Guyana gallica: Poiteau, Sagot n. 508; in anglica: Schomburgk, Parker, et in batava: Wullschlaegel n. 1331.

2. CONCEVEIBA TRIGONOCARPA MUELL. ARG. calycis fem. laciniis 5 lineari-lanceolatis sensim acuminatis subaequalibus, ovario ellipsoideo acute ventricoso-trigono aciebus planiusculis tomentellis, stylis brevibus crassis bilobis erectis superne conniventibus calyci aequilongis.

RAMULI ultimi diametro 3—$4^1/_2$ mm. aequantes, teretes et glabri, apice angulosi et pube stellari brevissima obscure fulva tecti, inferne laxe, superne dense foliosi. STIPULAE lineari-subulatae, circ. 3 mm. longae, caducissimae. PETIOLI foliorum inferiorum 4—6 cm. longi, superiorum 1—2 cm. aequantes, mediocriter validi, basi apiceque tumidiores, subteretes. LIMBUS foliorum 10—20 cm. longus, 5—10 cm. latus, vulgo duplo longior quam latus, ellipticus, breviter cuspidato-acuminatus, basi acutiusculus, utraque pagina prominenter reticulato-venosus, junior subtus undique et supra saltem in costis pube stellari exigua vestitus, mox dein glabratus et nitidulus; costae secundariae utrinque 6—8, validiusculae, infimae duae insequentibus breviores, omnes marginem versus vix arcuatae; consistentia ut in *C. Guyanensi*. RACEMI fem. mediocres, observati haud integri foliis majoribus duplo breviores. RHACHIS angulosa, pube densa lurido-ferruginea vestita. BRACTEAE exiguae, vix 1 mm. longae, triangulares, utrinque grosse uniglandulosae. PEDICELLI crassi, basi articulati et exigue bracteolati. CALYCIS laciniae $2^1/_2$ mm. longae, exteriores 3 grossius basi utrinque glandulosae, unde glandulae 10, quarum 6 oblongae magisque in pedicello decurrentes, 4 fere orbiculares et minores. STYLI erecti corpusculum quasi formant depresso-obovoideum.

Brevitate stylorum ad *C. Hostmanni* in Surinamia crescentem accedit, sed ovarium acute trigonum et flores fem. pedicellati, masculi ignoti.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, in silvis inundatis ad lacum Teffé: Martius.

3. CONCEVEIBA RHYTIDOCARPA MUELL. ARG. foliis basi obsolete biglandulosis, floribus fem. spicatis, bracteis glanduligeris, ovario tomentello 4-loculari, stylis valde abbreviatis bilobis, capsulis subglobosis rugis valde prominentibus varie flexuosis subacutis crebre subarmatis, seminibus subglobosis laevibus alte conico-carunculatis.

Planta quoad ramulos, petiolos et limbum foliorum bene cum *C. Guyanensi* et surinamensi *C. Hostmanni* quadrat, inflorescentiae fructigerae spiciformes autem affiniores sunt *Conceveibae terminali*, et minus validae sunt quam in *C. Guyanensi*. Superficies dein fructuum et magnitudo et forma carunculae valde insignitae sunt. FRUCTUS 13—14 mm. lati, nonnihil compressi, utrinque biloculares, sicci superficie abbreviatim echinato-rugoso-asperi, sub lente brevissime puberuli, fusco-nigricantes, stigmatibus subsessilibus coronati; pars inferior dimidia loculorum semine, superior caruncula alte conica semen altitudine fere superante repleta. SEMEN 5 mm. latum et longum, superne latissime et oblique truncatum, obscure tinctum, fusco-maculatum. Flores utriusque sexus ignoti.

Locus in genere quoad sectionem dubius. Folia multo firmiora quam in *C. latifolia* et tantum in costis primariis brevissime et parce stellato-puberula. Folia dein insuper ab iis *C. terminalis* in eo recedunt, quod costae secundariae, ut in *C. Guyanensi*, foliorum basin versus minime sensim breviores sunt. A *C. Hostmanni* demum differt foliis longe et sensim cuspidato-acuminatis, supra opacis et minus prominenter venosis, subtus non flavicantibus.

Habitat in silvis ad Yurimaguas in Peruviae provincia limitibus nostris adjacente Maynas: Poeppig n. 2485.

Sectio II. GAVARRETIA *Müll. Arg. — Genus* GAVARRETIA *Baill. Rec. d'obs. bot. I. 185.*

Calyx fem. cupularis, ore subintegro minute denticulatus, extus non glanduliger. Ovarium 2-loculare. — Flores masc. et fructus ignoti et inde sectio quoad genus dubia, forte ad *Alchorneam* pertinens.

4. CONCEVEIBA TERMINALIS MUELL. ARG. foliis coriaceis supra ab origine glabris subtus minutissime stellato-puberulis exstipellatis, floribus fem. arcte sessilibus spicatis ebracteolatis, bracteis semiorbicularibus concavis, calyce fem.

cupulari ore breviter et obtuse dentato, ovario biloculari sericeo-tomentello calycem longe superante, stylis bifidis ovarium subaequantibus.

Conceveiba terminalis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 167, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 897.

Gavarretia terminalis Baill. Rec. d'obs. bot. I. 186.

RAMULI rigiduli, apice angulosi, caeterum teretes, juniores cum petiolis brevissime fulvo-tomentelli. PETIOLI limbo 5—8-plo breviores, undique usque ad apicem tomentelli, supra apice mediante linea fusco-glandulosa medio magis in costam mediam producta abrupte in paginam glabram abeuntes. LIMBUS absque petiolo circ. 12—18 mm. longo 7—9 cm. aequans, 3—5½ cm. latus, sed nonnisi quoad folia summa ramulorum notus, obovatus, obtusus, basi acutiusculus, utrinque nitidulus v. opacus, junior subtus crebre puberulus, demum glabratus. COSTAE secundariae utrinque circ. 7—10, marginem versus arcuatae; venae transversae parum prominulae, ulteriores haud perspicuae; glandulae hypophyllae numerosae, sparsae, impresso-maculiformes, diametro ½ mm. vix superantes. SPICAE fem. terminales ut in genere mos est, simplices, inferne nudae, folia summa longe superantes; rhachis angulosa, subcompressa, 2½ mm. lata, fulvo-tomentella. BRACTEAE fem. 1—1½ mm. longae, latiores quam longae, latissime subtriangulari-ovatae, rotundato-obtusae et tomentellae, utrinque glandula elliptica fusca auctae. CALYX fem. 2½ mm. longus, fulvo-tomentellus et superne praesertim breviter sericeo-pubescens, ovarii medium haud omnino attingens. STYLI arcuato-recurvi, intus undique papillosi, extus sericeo-hirtelli, 3½—4½ mm. longi. Flores masc. et fructus ignoti.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, secus flumina Casiquiari, Vasiva et Pacimoni: R. Spruce n. 3087.

Sectio III. VECONCIBEA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 167, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 897.*

Stamina pluriserialia, numerosa, omnia conformia et antherigera, antherae introrsae et ex parte extrorsae. — Flores fem. et fructus ignoti.

5. CONCEVEIBA LATIFOLIA BENTH. foliis exstipellatis tenuiter coriaceis, inflorescentiis masc. anguste pyramidalibus, glomerulis masc. multifloris, calycibus masc. pedicellos 2—3-plo superantibus.

Conceveiba latifolia Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 332; Baill. Etud. gén. Euphorb. 414; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 897.

RAMULI mediocres, apice obtuse angulosi et dense foliosi, pilis rigidulis subsimplicibus adpressis sericeo-fulvis et pube brevissima stellari fulva vestiti. STIPULAE caducissimae. PETIOLI saepius 3—6 cm. longi, limbo 3—5-plo breviores, brevissime pulverulento-puberuli, nonnihil costato-angulosi. LIMBUS foliorum amplus, evolutus 12—25 cm. longus, supra medium 8—15 cm. latus, obovatus v. ellipticus, subobtusus v. simpliciter acutus v. etiam breviter et obtuse cuspidato-acuminatus, basi obtusus, parce et minute crenatus, crenaturis subapiculatis, supra fusco-nigricans, opacus v. nitidulus, subtus brunneo-ferrugineus v. tabacinus, eglandulosus, dense reticulato-venosus, subtus in costis costulisque nitens, evolutus subtus in parenchymate et in costis costulisque et venis et supra in costis stellato-puberulus; costulae et venae tenues. INFLORESCENTIA masc. tota pilis exiguis simplicibus adpressis obscure fulvo-subhirtella, similis ei *C. Guyanensis* sed flores polyandri. ALABASTRA masc. aperientia 1½—2 mm. lata, subglobosa, parce puberula. STAMINA in receptaculo haud elevato valde numerosa, in alabastris compacta; filamenta interiora longiora; antherae sublatiores quam longae, apiculatae, quoad latitudinem filamentorum parvulae. Rudimentum ovarii nullum. Flores fem. et fructus ignoti.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, ad Rio Uaupès prope Panuré: R. Spruce n. 2826.

XXVIII. ALCHORNEA SWARTZ, sensu MUELL. ARG.

ALCHORNEA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 167, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 899.* — *Hic pertinent:* WETRIA *et* PALISSYA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 409 et 502.* — PSEUDOTREWIA *Miq. Flor. Ind. Bat. Suppl. 462.* — APARISTHMIUM *Endl. Gen. pl. n. 5792.* — CONCEVEIBUM *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 42. t. 13. fig. 42. A.* — STIPELLARIA *Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 2.* — BLEEKERIA *Miq. Flor. Ind. Bat. Suppl. p. 407.* — ORFILAEA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 452.* — DIDEROTIA *Baill. Rec. d'obs. bot. I. 274.* — LAUTEMBERGIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 451.* — LAUREMBERGIA *Baill. Rec. I. 274.* — CLADODES *et* CATURUS *Lour. Flor. Cochinch. 574. 612.* — CAELEBOGYNE *J. Smith in Transact. Linn. Soc. XVIII. 509. t. 36.* — HERMESIA *Willd. Spec. plant. IV. 809.* — SCHOUSBOEA *Schumach. Beskr. p. 449.* — ALCHORNEA *Sw. Prodr. p. 6 (1788).*

CALYX masc. valvaris, femineus imbricativus. Petala utriusque sexus nulla. DISCUS florum masc. nullus, femineorum evolutus aut suppressus. STAMINA centralia, exteriora, si laciniis calycis numerosiora, cum laciniis calycinis alternantia; ANTHERAE birimosae, dorso fixae, loculi circiter dimidia parte inferiore inter se liberi. Rudimentum ovarii nullum aut ipsum rudimentarium. OVARII loculi 1-ovulati. FRUCTUS capsularis. SEMINA ecarunculata. COTYLEDONES ellipticae, radicula elongata.

ARBORES et FRUTICES in tropicis et subtropicis utriusque hemisphaerii crescentes. FOLIA alterna, petiolata, bistipulata, ambitu saepius elliptica v. ovata, penninervia v. palmatinervia v. tripli—quintuplinervia, saepius tenuiter coriacea, vulgo serrata, subtus ad basin et subinde etiam sparse in pagina maculato-glandulosa, i. e. glandulis depressis suborbicularibus fuscis vulgo 2—6 notata sunt. INDUMENTUM saepissime stellare. FLORES dioici v. etiam monoici et tum in ramis sexu distinctis siti, masculi glomerati, in spicas plus minusve interruptas, simplices v. saepissime paniculato-ramosas dispositi, feminei autem semper simpliciter spicati v. saepius racemosi, in axilla cujusvis bracteae solitarii v. rarius ternati. CALYX masc. 4- v. rarius 3-partitus, femineus 10—4-partitus v. -fidus, extus in unica specie grosse glanduliger, caeterum eglandulosus. STAMINA uni—pluriserialia; filamenta basi saepissime in membranulam brevem deplanato-suburceoliformem connata, caeterum libera; rimae aut introrsae aut extrorsae. OVARIUM 3—2-loculare. STYLI 3—2, integri, bilobi aut bipartiti, intus stigmatosi, dorso saepe canaliculati, saepe elongati. CAPSULAE 3—2-coccae, 3—2-spermae, saepe distincte a basi apicem versus aperientes. SEMINA nec carunculata nec arillata, sublaevia, vulgo obsolete tuberculato-scabra.

Sectiones notae 11, brasilienses 4, species notae 37, brasilienses 14.

CONSPECTUS SECTIONUM.

1. Ovarium 3-merum.
   Calyx fem. 10-partitus, extus glanduliger. Styli bipartiti . . . . . I. CONCEVEIBASTRUM.
   Calyx fem. 4(3—5)-partitus, extus non glanduliger. Styli bilobi . . . . . II. APARISTHMIUM.
2. Ovarium 2-merum.
   Styli bifidi . . . . . III. SIDALCHORNEA.
   Styli integri . . . . . IV. EUALCHORNEA.

Sectio I. CONCEVEIBASTRUM *Müll. Arg.*

Calyx fem. 10-partitus, laciniae basi extus grosse glanduligerae. Ovarium 3-loculare. Styli bipartiti. — Flores masc. ignoti.

1. ALCHORNEA MARTIANA MUELL. ARG. petiolis evolutis limbo dimidio longioribus, limbo tenuiter coriaceo septemnervio basi profundius cordato utraque facie stellato-puberulo eglanduloso, stipulis giganteis lanceolatis obtusis basi saccatis, stipellis crassis auriculato-verruciformibus; floribus fem. racemosis, pedicellis fructigeris calyce subtriplo longioribus; calycis fem. laciniis 10 orbiculari-ovatis rotundato-obtusis apice subapiculatis; ovario globoso dense fulvo-tomentello, stylis crassis profunde bipartitis calyce longioribus ovario brevioribus.

Conceveiba megalophylla Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 167, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 896 (non Alchornea megalophylla ejusd.).

Conceveiba Martiana Baill. Rec. d'obs. bot. V. 221.

ARBOR (Mart. in sched.). RAMULI validissimi, diametro 10—15 mm. aequantes, leviter angulosi, dense foliosi, cum pagina utraque foliorum juvenilium pube abbreviata fusco-ferruginea stellari tecti. STIPULAE 2—4 cm. longae, inferne circ. 6—7 mm. latae, basi saccato-retrorsum productae et ibidem cucullato-cavae, caeterum erectae, coriaceae. PETIOLI limbo 2—3-plo breviores, teretes, supra haud canaliculati. LIMBUS foliorum maximus, 15—30 cm. longus, 10—20 cm. latus, ovatus, obtusus, basi subanguste sed satis profunde cordatus, lobi basilares rotundato-obtusi, margine leviter crenato-dentatus, subtus insigniter reticulato-venosus, venae prominentes et persistenter vestitae, facies superior autem mox glabrata, obscura, inferior obscure subferruginea. RACEMI deflorati et fructiigeri validissimi, fere 20 cm. longi, basi nudi. BRACTEAE 2 mm. longae, latissimae, apice subacutae, utrinque glandula fusca patelliformi $1^2/_3$ mm. lata prominenter marginata auctae. PEDICELLI fem. crassi, 6—9 mm. longi, apice articulati. CALYCIS fem. laciniae 2 mm. longae, dense lateque imbricatae. STYLI 2-partiti, laciniae 2 mm. crassae, hispidulae, intus valide papillosae. CAPSULAE 18 mm. latae, paulo latiores quam longae, dense ferrugineo-tomentellae, pachydermiae. SEMINA 8 mm. longa, 10 mm. lata, obtuse trigona, apice truncata, plane ecarunculata, laevia.

Habitu valde speciebus *Conceveibae* accedit, sed semina non carunculata et folia non penninervia. Flores masc. ignoti.

Habitat in regione superiore flum. Amazonum in praeruptis ad lacum Teffé prope Ega: Poeppig n. 2777; in silvis Japurensibus: Martius n. 2959.

Sectio II. APARISTHMIUM *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 168, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 900.* — *Genus* APARISTHMIUM *Endl. Gen. pl. n. 5729; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 467.* — CONCEVEIBUM *Adr. Juss. Tent. Euph. 42. t. 12. fig. 42. A.* — CONCEVEIBA *Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 191, non Aubl.*

Calyx fem. 4(3—5)-partitus, extus non glanduliger. Stamina 3—4 (2—6), omnia conformia. Antherae extrorsum aperientes (hinc inde una utroque aut altero latere tantum intus aperiens). Ovarium 3-loculare. Styli bilobi. — *Folia stipellata. Indumentum simplex.*

2. ALCHORNEA CORDATA MUELL. ARG. foliis longe petiolatis penninerviis coriaceo-membranaceis, stipellis lanceolatis rigidis; floribus masc. ramoso-spicatis glomerulatis, femineis racemosis, pedicellis fem. calycem 3—8-plo superantibus; laciniis calycis fem. triangulari-lanceolatis margine glanduloso-dentatis; ovario puberulo, stylis crassis calyce dimidio longioribus erecto-patulis subrectis.

Alchornea cordata Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 901.

Conceveibum cordatum Adr. Juss. Tent. Euphorb. 43. t. 13. fig. 42. A.

Conceveiba macrophylla Klotzsch ap. Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 333.

Alchornea macrophylla Mart. Herb. Flor. Bras. p. 271.

Alchornea latifolia Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. II. 46 (non Sw.).

Aparisthmium cordatum Baill. Rec. d'obs. bot. V. 307.

Aparisthmium Spruceanum Baill. l. c.

Styloceras macrostachyum Baill. Monogr. Buxac. et Stylocerac. p. 81.

ARBOR mediocris v. parvula. RAMULI cum pedicellis fem. et calycibus utriusque sexus plus minusve pilis simplicibus obscure fulvescentibus puberuli. RAMULI caeterum validiores aut tenuiores et superne nunc laxius nunc densius foliosi. STIPULAE circ. 3 mm. longae, subulato-lineares, caducissimae. PETIOLI varii, saepius 4—7 cm. longi, nunc etiam usque 9 cm. et ultra attingentes, basi et apice saepe in sicco contracti, subteretes. LIMBUS foliorum 10—25 cm. longus, 6—16 cm. latus, amplus, ambitu et basi valde ludens, latius v. angustius ovatus v. rhombeo-ovatus, vulgo brevius cuspidato-acuminatus, basi angustiore aut latiore nunc obtusus v. truncato-obtusus nunc distincte cordatus, nunc etiam acutiusculus aut contracto-subcuneatus, saepe in eodem specimine formas commiscue praebens, caeterum crassior aut tenuior, supra vulgo opacus et fusco-nigricans, subtus paulo pallidior et saepius nitidulus v. etiam utraque pagina pallidior, subtus vulgo mox glabrescens, v. rarius etiam evolutus in costis et venis nec non hinc inde in parenchymate breviter pubescens. COSTAE secundariae utrinque circ. 7—10, utraque pagina prominentes, cum venis tenues, infimae in axilla glandulam orbicularem impressam cingentes. STIPELLAE $1^1/_2$—4 mm. longae, coriaceae. SPICAE masc. axillares, elongatae, simplices v. ramosae, valde floribundae. RACEMI fem. elongati, terminales. PEDICELLI fem. 5—15 mm. longi. CALYX fem. 2 mm. longus, masculus parvus, tantum $^3/_4$ v. vix 1 mm. latus, subglobosus, basi nonnihil contractus, tri- v. rarius 4-partitus. FILAMENTA ima basi brevissime cohaerentia, apice subinclinata v. subinde supra insertionem antherarum cygneo-producta. OVARIUM globosum, leviter tridymum, parce puberulum; loculi duo anteriores. STYLI crassi, intus densissime subgranulato-papillosi. CAPSULAE 8 mm. longae, diametro majore obliquo 11 mm. latae, tridymae, subpurpureae; cocca dorso teretia. SEMINA 6 mm. longa, 4 mm. lata, ellipsoidea, fusca, pallide striolata. COTYLEDONES in albumine copioso oblongo-ellipticae, utrinque obtusae, radiculam longitudine fere bis aequantes.

Foliorum ambitus, basis, consistentia, color et indumentum valde ludunt et quodque specimen fere quodammodo distingui potuerit. Species praesentia stipellarum distinctu facillima.

Habitat in „Brasilia meridionali": Sello, Gaudichaud, Widgren n. 1191; in silvis caeduis prope S. Paulo (specimen magis pubescens): Martius, Burchell n. 3557; ad S. Carlos: Lund; in monte Corcovado, ad S. Cruz et alibi prope Rio de Janeiro: Martius, Riedel et Langsdorff n. 693, Schott n. 4415, Glaziou n. 791, 792, 3101; in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming; ad Castel Novo: Riedel n. 522; prope Bahiam: Blanchet n. 1473, 2318; in silvis ad Almada: Martius n. 2127; in prov. do Alto Amazonas prope Ega: Poeppig n. 2534, 2555; prope Mandos ad Rio Negro: R. Spruce n. 1111; ad flumen Japurá prope S. Joâo do Principe; Martius n. 2999; in prov. Para prope Iguarapé: Martius n. 2789; prope Para: Burchell n. 9791. Praeterea in Surinamia: Wullschlaegel n. 1662; in Guyanis: Sagot, Rob. Schomburgk n. 883, Rich. Schomburgk n. 1250; et in Nova Granata: Triana n. 3607.

Sectio III. SIDALCHORNEA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 169, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 904.*

Calyx fem. 4-partitus, extus non glanduliger. Antherae intus aperientes. Ovarium 2-loculare. Styli bifidi. — *Folia longe triplinervia, exstipellata. Indumentum fasciculato-stellare subelongatum et stellare exiguum.*

3. ALCHORNEA SIDAEFOLIA MUELL. ARG. petiolis limbum dimidium superantibus, foliis latis membranaceo-coriaceis; spicis masc. paniculato-ramosis, femineis simplicibus, floribus fem. sessilibus subternatim glomeratis; calycis fem. laciniis anguste triangulari-lanceolatis; ovario dense villoso, stylis calyce $2^1/_2$-plo longioribus pro $^1/_5$—$^1/_3$ longitudinis 2-fidis capsulam aequantibus; seminibus obiter tuberculato-muricatis.

Alchornea sidaefolia Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 169, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 904.

RAMULI diametro circ. 3 mm. aequantes, laxiuscule foliosi, praeter partem juvenilem dense et pallide fulvo-tomentosam undique cum petiolis et costis costulisque paginae inferioris pilis longiusculis submollibus fasciculatim basi aggregatis v. subinde et solitariis densius fulvo-villoso-pubescentes, et insuper pilis exiguis stellatis subadpressis parce vestiti, pili hi ulteriores praesertim in pagina superiore perspicui, ubi indumentum longius valde depauperátum v. in limbo evoluto fere deficiens. STIPULAE 3 mm. longae, subulatae, more bractearum intus glabrae et extus dense villoso-sericeae, basi utrinque conico-unidentatae, mox deciduae. PETIOLI 4—9 cm. longi. LIMBUS foliorum 8—15 cm. longus, $5^1/_2$—12 cm. latus, vulgo orbiculari-ovatus, ambitu superne rotundato-obtusus, abrupte breviter et obtuse acuminatus, basi obtusus v. leviter cordatus, serrulatus v. fere integer, evolutus supra parce stellato-puberulus. SPICAE petiolis paulo longiores, femineae dense fulvo-villosae, interrupto-glomeruliflorae. BRACTEAE fem. in genere longissimae, 6—7 mm. longae, e basi lanceolata lineari-acuminatae. CALYX fem. 4 mm. longus, intus parce pubescens. STYLI 6—7 mm. longi, validi, basi breviter connati, suberecti, margine recurvi, praeter sulcum dorsalem angustum undique rigide papillosi. CAPSULAE 6 mm. longae, 8 mm. latae, dense obscure fulvo-villosae. SEMINA subglobosa, 5 mm. longa.

Habitat „in Brasilia meridionali“: Sello.

Sectio IV. EUALCHORNEA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 170, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 907. — Genus* ALCHORNEA *Sw. Prodr. 96, et Flor. Ind. occid. II. 1153. t. 24; Adr. Juss. Tent. Euphorb. 42. t. 13. fig. 41; Endl. Gen. pl. n. 5796; Baill. Etud. gén. Euphorb. 445. t. 20. fig. 8—12, sect. A et B. —* HERMESIA *Willd. Spec. pl. IV. 809; H.B.K. Nov. Gen. II. 91. —* SCHOUSBOEA *Schum. Beskr. 449.*

Calyx fem. 4(—5)-partitus, extus non glanduliger. Stamina 8, omnia conformia. Antherae introrsum aperientes. Ovarium dimerum, 2-loculare. Styli integri. — *Folia exstipellata. Indumentum stellare.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

§. 1. Folia triplinervia.

α. Flores fem. in axilla bractearum ternatim glomerati.

Styli basi vix distincte connati . 4. A. PYCNOGYNE.
Styli inferne in columnam ovarium subaequantem connati . . . . . 5. A. COLUMNULARIS.

β. Flores fem. in axilla bractearum solitarii.

* Folia subcoriacea. Calyx fem. ovario duplo brevior.

Petioli limbum subaequantes, styli ovario tomentello triplo longiores, ramuli dense pulveraceo-tomentelli . . . . . 6. A. IRICURANA.
Petioli limbo 2—6-plo breviores, styli ovario tomentello 10-plo longiores . 7. A. TRIPLINERVIA.
Petioli limbo 7—9-plo breviores, styli ovario dense villoso 5—8-plo longiores . . 8. A. ACUTIFOLIA.

** Folia membranacea. Calyx fem. ovarium aequans 9. A. GLANDULOSA.

§. 2. Folia penninervia.

α. Spicae s. racemi fem. simplices.

* Folia coriacea. Styli breves . . 10. A. CASTANEAEFOLIA.

** Folia membranacea. Styli elongati.

Petioli limbo 2—4-plo breviores, folia glabra 11. A. HILARIANA.
Petioli limbo multoties breviores, folia pube stellari adspersa . . . . . 12. A. DISCOLOR.

β. Spicae fem. paniculato-ramosae.

* Styli elongati . . . . . 13. A. SCHOMBURGKII.

** Styli breves . . . . . 14. A. GARDNERI.

§. 1. Folia triplinervia.

α. Flores fem. in axilla bractearum ternatim glomerati.

4. ALCHORNEA PYCNOGYNE MUELL. ARG. petiolis limbum dimidium circiter aequantibus, limbo membranaceo-coriaceo longe triplinervio; spicis masc. valde paniculato-ramosis, femineis simplicibus, bracteis fem. subtrifloris, floribus fem. ternato-glomeratis; calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis ovarium subaequantibus basi utrinque glanduloso-subunidentatis; ovario dense villoso-hirto, stylis elongatis validis integris v. bilobis usque ad basin liberis capsulam bis aequantibus; seminibus grosse tuberculatis.

ARBOR mediocris. RAMULI ultimi et penultimi pilis horizontaliter patentibus fasciculatis circiter $1^1/_2$ mm. longis fulvis v. demum e fulvo cinerascentibus dense v. densissime vestiti. PETIOLI 5—8 cm. longi, more ramulorum vestiti, validiusculi. LIMBUS foliorum 12—17 cm. longus, 9—13 cm. latus, late ovatus v. obovatus v. subinde orbiculari-ovatus, breviter apiculato-acuminatus v. obtusus, basi obtusus, adpresso-dentatus, supra pilis stellatis exiguis et majoribus fasciculatis primum sparse adspersus, demum glabrescens v. praeter costas omnino glabratus, opacus, subargillaceo-fuscescens, subtus in costis costulisque et pro majore parte in parenchymate dense sed breviuscule villoso-pubescens; costae infimae dimidium limbum aequantes, secundariae reliquae utroque latere circiter 4—6, subrectae, omnes praeter minores 1—3 utriusque lateris superne extus ramosae; dentes distantes, adscendentes, parvi, subappendiculiformes. INFLORESCENTIAE masc. valde ramosae, myrianthae, foliis aequilongae, femineae ejusdem longitudinis v. longiores, sed simplices et iis *A. sidaefoliae* omnino similes et flores fem. similiter in bractearum axillis ternatim conferti. FLORES ut in *A. sidaefolia*, sed styli longiores et integri, masculi ut in sect. *Eualchornea*. CAPSULAE 5 mm. longae, 8 mm. latae, didymae, breviuscule dense villosae. STYLI 9 mm. longi, extus hispidi, intus validiuscule papillosi. SEMINA fere 5 mm. longa.

A simillima *A. sidaefolia* differt foliis distincte brevius petiolatis, stylis integris subduplo longioribus.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 1069; in prov. S. Paulo: Burchell n. 8882: et ibidem in monte Jaraguá: Guillemin n. 410.

5. ALCHORNEA COLUMNULARIS MUELL. ARG. petiolis limbum dimidium subaequantibus, limbo longe triplinervio tenuiter coriaceo, indumento longiusculo; spicis fem. simplicibus

longissimis, bracteis fem. subtrifloris, floribus fem. subsessilibus; calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis ovarium superantibus; ovario villoso-pubescente, stylis indivisis basi in columnulam ovarium subaequantem connatis ovario circ. 6-plo longioribus.

Tota planta valde similis est hinc *A. sidaefoliae*, illinc *A. pycnogynae*, sed indumentum foliorum paulo brevius, ramulorum et petiolorum multo brevius, et spicae fem. longissimae, 45 cm. aequantes; a priore insuper differt stylis indivisis et a posteriore stylis basi in columnam breviusculam connatis. Reliqua, quae coram sunt, i. e. foliorum forma et magnitudo, dispositio et forma florum femineorum cum illis bene convenire videntur, ita ut descriptio plenior superflua. Flores masc. et fructus hucusque ignoti sunt.

Habitat in prov. do Alto Amazonas secus fluvium Japurd: Martius.

β. Flores fem. in axilla bractearum solitarii.

* Folia subcoriacea. Calyx fem. ovario duplo brevior.

6. ALCHORNEA IRICURANA CASAR. petiolis evolutis limbum fere aequantibus, limbo membranaceo-coriaceo longe triplinervio; bracteis fem. brevissimis late triangulari-ovatis; calycis fem. laciniis late ovatis subacutis ovario duplo brevioribus; ovario ellipsoideo fulvo-tomentoso, stylis breviusculis ovario triplo longioribus quam capsula subpulveraceo-puberula paulo brevioribus valide papillosis.

Tabula nostra LVI.

Alchornea Iricurana Casaretto Nov. Stirp. bras. dec. 24. n. 20; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 910.

ARBOR circiter 30—40-pedalis, vulgo Iricurana (ex Casar. l. c.) aut Arariba (ex Ried. sched.) v. Bugé v. Folha rotonda (ex Peckolt) nuncupata, cujus lignum perutile et valde existimatum (Casar.). RAMULI diametro circ. 5 mm. aequantes, teretes, superne pube brevissima pulverulento-stellari ferrugineo-cinerascente v. obscura vestiti, laxius foliosi. STIPULAE vix 2 mm. longae, anguste triangulares, dense vestitae, caducissimae. PETIOLI 4—12 cm. longi, bene evoluti subinde limbum fere aequantes, caeterum limbo dimidio vulgo distincte longiores, juniores tamen eo saepe breviores, cum rhachi inflorescentiarum et costis paginae inferioris pube densa more ramulorum vestiti. LIMBUS foliorum 6—15 cm. longus, 4—13 cm. latus, ovatus, obovatus v. late ellipticus, breviter acuminatus, basi obtusus, crenato-serratus, supra opacus, scabridulus. COSTAE costulaeque subtus prominentes, indumento biformi puberulae, alio brevissimo subpulveraceo, alio parciore multo longiore e pilis fasciculatis pallidioribus formato. SPICAE fem. simplices, masc. paniculato-ramosae, plane evolutae longitudine foliorum. FLORES masc. glabri v. parcissime puberuli, feminei dense vestiti, illi $1^1/_2$ mm. lati. STYLI 5 mm. longi. CAPSULAE 6—7 mm. longae, dicoccae, saepe tamen abortu tantum 1-spermae, i. e. valde inaequaliter dicoccae. SEMINA fere magnitudine coccorum, tuberculato-aspera, pallida.

Habitat prope Rio de Janeiro in montibus Tijuco et Corcovado: Casaretto n. 1233, Riedel n. 375, Guillemin n. 680, Sello, Riedel, Gaudichaud, Schott n. 4416, Freyreiss, Vauthier n. 120, Widgren n. 368, 1060, Glaziou n. 1353, Schuech, Warming; ad Canta Gallo: Peckolt n. 590; in Serra do Mar: Warming; in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa, ubi arbuscula silvestris frequens: Warming; in silvis ad Capivary: Lund n. 353; in silvis primaevis prope Madre de Deos: Riedel n. 1325, 1823; in prov. S. Paulo prope Canna Verde: Regnell n. 1510.

7. ALCHORNEA TRIPLINERVIA MUELL. ARG. petiolis limbo 2—6-plo brevioribus, limbo tenuiter coriaceo longe triplinervio subtus basi late maculari 2(—4)-glanduloso; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis ovario subduplo brevioribus; ovario parce cinereo-tomentello, stylis valde elongatis ovarium circiter decies aequantibus quam capsula puberula bis et ultra longioribus sublaevibus.

Alchornea triplinervia Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 909.

Alchornea nemoralis Baill. Rec. d'obs. bot. V. 239, exclus. var. β.

Var. *α.* TOMENTELLA *Müll. Arg.*, petiolis limbum dimidium aequantibus, limbo majusculo grossiuscule dentato supra subopaco, ramulis apice cum petiolis et rhachi spicarum densiuscule tomentellis.

Inflorescentiae masc. simplices et ramosae. — Indumento petiolorum et rhacheos nonnihil versus *A. Iricuranam* accedens. Flores fem. et fructus ignoti.

Habitat prope Rio de Janeiro: Riedel n. 1833.

Var. *β.* GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, petiolis limbum dimidium subaequantibus v. aequantibus, limbo majusculo grossiuscule dentato vulgo opaco, spicarum rhachi glabra v. subglabra.

Antidesma triplinervium Spreng. Neue Entdeck. II. 116.
Alchornea nemoralis Mart. Hb. Flor. Bras. p. 271.
Alchornea triplinervia α. genuina a. psilorhachis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 909.

ARBOR 3—6-orgyalis (Widgren). RAMULI teretes, subgraciles, mox glabrati, apice extenuati et cum petiolis et pagina inferiore foliorum juniorum pilis stellatis adpressis exiguis sparse adspersi. STIPULAE exiguae, lanceolatae, valde caducae. LIMBUS foliorum 5—9 cm. longus, $3^1/_2$—6 cm. latus, saepius circiter triente longior quam latus, ellipticus, acuminatus, basi subobtusus, supra minus laevigatus et magis prominenter venosus quam in var. sequente. COSTA primaria intermedia vulgo paulo supra medium et apicem versus iterum utrinque costam secundariam profert. RHACHIS spicarum multo tenuior quam in *A. Iricurana* et glabra v. parce tantum vestita. FLORES masc. ut in comparata specie. OVARIUM humile, primo intuitu glabrum, pilis exiguis adspersum. STYLI 13—16 mm. longi, tenues. CAPSULAE 7 mm. longae, 10 mm. latae, minutissime et parce puberulae.

Habitat prope Rio de Janeiro, in tractu Serra do Mar et alibi: Sello, Gardner n. 617, Gaudichaud n. 1155, Schuech, Burchell n. 2432; in Corcovado: Warming (specimen minus opacum, sed magnitudine foliorum et dentium cum α. quadrans); in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 1068, Widgren; ad Ilheos in prov. Bahia: Riedel 528 pr. p.

Var. *γ.* JANEIRENSIS *Müll. Arg. l. c.*, petiolis limbo 3—6-plo brevioribus, limbo quam in *α.* triente v. dimidio minore multo minus grosse dentato vulgo denticulato supra magis laevigato crassiore saepius duplo et ultra longiore quam lato, spicis minus quam in *α.* divisis saepe subsimplicibus.

Alchornea triplinervia α. genuina b. intermedia Müll. Arg. l. c. (forma foliis ampliusculis).
Alchornea Janeirensis Casaretto Novar. stirp. bras. dec. p. 15.

ARBOR mediocris (Casar.) v. excelsa (Lhotsky). RAMULI apice subangulosi, caeterum teretes, densius quam in *α.* foliosi, cum petiolis et rhachi spicarum minute stellato-puberuli v. rhachis spicarum glabrescens. LIMBUS foliorum 3—6 cm. longus, $1^1/_2$—3 cm. latus v. interdum modice major, subtus pilis stellatis exiguis parce v. parcissime adspersus. SPICAE utriusque sexus folia aequantes v. paulo superantes. ALABASTRA masc. aperientia $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm. longa, glabra. CAPSULAE ut in *α.* v. paulo minores, casu etiam trigastricae, haud raro abortu 1-spermae.

Habitat in silvis prope Rio de Janeiro vulgaris: Casaretto n. 1172, Lhotsky, Gaudichaud n. 1156, Widgren n. 1002, Lund n. 391, Sello, Riedel n. 13, 14, 33, Pohl n. 1728, Glaziou n. 18, 1351, 3102, 3103, Martius Hb. Flor. bras. n. 468, Lindberg n. 744, Warming, Schott n. 4203, 4471, Burchell n. 913; in silvis ad Lorena prov. S. Paulo: Riedel n. 1527, 1529; et in prov. Bahia ad Ilheos: Riedel n. 528 pr. p.

Var. δ. CRASSIFOLIA *Müll. Arg. l. c.*, petiolis limbum dimidium bene aequantibus, limbo ampliusculo fere ut in α. sed crassiore utraque pagina subprominenter reticulato-venoso subtus basi grosse 2—4-glanduloso, inflorescentiis masc. amplis ramosis.

Habitat in Peruvia: *Pavon et Ruiz.*

Var. ε. MERIDENSIS *Müll. Arg. l. c.*, petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo crassiusculo laevigato mediocri, spicis masc. elongatis ramosis, floribus paulo majoribus ut in γ. *crassifolia.*

Habitat prope Merida: *Moritz n. 1497.*

Var. ζ. LAEVIGATA *Müll. Arg. l. c.*, petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo subparvulo crassiusculo laevigato, spicis masc. aggregatis abbreviatis simplicibus, floribus paulo minoribus.

Alchornea glandulosa v. parvifolia Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 330, non A. parvifolia Miq.

FOLIA ut in δ. *crassifolia*, sed tantum 5—6 cm. longa, et SPICAE masc. simplices et parviflorae ut in η. *parvifolia*. ALABASTRA masc. 1 mm. longa. Fundus calycis masc. puberulus, in praecedentibus saepius glaber, indumentum inconstans.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, prope S. Gabriel da Cachoeira ad Rio Negro: *R. Spruce n. 2117.*

Var. η. PARVIFOLIA *Müll. Arg. l. c.*, petiolis evolutis limbo 5—6-plo brevioribus v. junioribus eo circ. decies brevioribus, foliis v. omnibus v. superioribus v. summis ramulorum late ellipticis v. suborbicularibus crassis prominenter reticulato-venosis, spicis masc. simplicibus folia longius superantibus, floribus masc. parvulis.

Alchornea parvifolia Miq. in Linnaea XXII. (1849) 797.

FOLIORUM limbus 2—4 cm. longus, inferiorum saepe ut in β. *Janeirensi* oblongatus.

Habitat prope Rio de Janeiro rarius: *Beyrich, Harrison; prov. Bahia in Serra Jacobina*: *Blanchet n. 269, 3440 et 3594; in prov. Minas Geraës prope Caldas*: *Regnell n. 1068 a.*

Var. θ. LANCEOLATA *Müll. Arg.*, foliis lanceolatis subcoriaceis inaequaliter crenatis serratisve, costis primariis et secundariis subtus valde prominulis, inflorescentiis fem. gracilibus quam folia paulo brevioribus.

Alchornea nemoralis η. lanceolata Baill. Rec. d'obs. bot. V. 239.

FLORES ut in var. praecedentibus, sed FOLIA usque 12 cm. longa, 4 cm. lata, nonnihil ea *A. castaneaefoliae* referentia.

Habitat in prov. Minas Geraës: *Aug. St-Hilaire n. 1707 ex cl. Baill. (non vidi).*

8. ALCHORNEA ACUTIFOLIA MUELL. ARG. petiolis limbo 7—9-plo brevioribus, limbo evoluto coriaceo triplinervio; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis ovarium dimidium fere aequantibus; ovario dense hirto-villosissimo, stigmatibus tenuibus ovario 5—8-plo, capsula 2-plo longioribus, intus mediocriter papillosis.

Alchornea acutifolia Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 171, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 910.

RAMULI teretes, satis tenues, cum petiolis pube depauperato-fasciculari et pro parte simplice rigidula rufo- v. obscure fulvo-subtomentosi. STIPULAE caducissimae, in speciminibus visis haud obviae. PETIOLI 6—8 mm. longi, crassi, dense horizontaliter vestiti. LIMBUS foliorum 5—9 cm. longus, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, in apice petioli haud raro deflexus v. subreclinatus, ovato-lanceolatus, acute cuspidato-acuminatus, praeter cuspidem superne sensim angustatus, imo apice nigricanti-mucronulatus, basi angustata leviter cordatus, praeter apicem et basin sparse serrato-denticulatus, junior membranaceo-coriaceus, evolutus rigidus, argillaceo-virens, utraque pagina prominenter reticulato-venosus et parce puberulus, margine plus minusve recurvus. COSTAE laterales subtus elevato-prominentes, infimae limbum dimidium aequantes. GLANDULAE in axillis costarum lateralium infimarum sitae duae, suborbiculares, 1 mm. latae, reliquae in limbo nullae. SPICAE fem. foliis nunc breviores nunc iis longiores, solitariae, simplices; rhachis more ramulorum vestita. BRACTEAE et BRACTEOLAE exiguae, late triangulari-ovatae, acutae, margine utrinque basin versus minute 1—2-glandulosae, vix 1 mm. aequantes. STIGMATA plane evoluta usque 13 mm. attingentia, juniora saepe triente minora, ferruginea, basi in stylum distinctum brevem tenuem ovario depresso-globoso subaequilongum connata. CAPSULAE 6 mm. longae, 11 mm. latae, abortu saepe monospermae. SEMINA obsolete tuberculato-aspera.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: *R. Spruce n. 4269. In Brasilia adjacente forsan inveniendа.*

** Folia membranacea. Calyx fem. ovarium aequans.

9. ALCHORNEA GLANDULOSA POEPP. et ENDL. petiolis limbo 2—5-plo brevioribus, limbo chartaceo-membranaceo longe triplinervio pube stellari brevissima adsperso; calycis fem. laciniis lanceolatis ovarium bene aequantibus; ovario subfulvo-tomentello, stigmatibus elongatis tenuibus superne angustatis inferne intus longius papillosis, ovarium decies, capsulam bis v. fere ter aequantibus.

Alchornea glandulosa Poepp. et Endl. ampl., Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 911.

Var. α. PAVONIANA *Müll. Arg. l. c.*, foliis basi subtus eglandulosis v. subocculte et minute maculari-glandulosis.

Habitat in Peruvia: *Pavon.*

Var. β. GENUINA *Müll. Arg.*, foliis basi subtus late 4—7-glandulosis.

Alchornea glandulosa Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. 18. t. 221.

Alchornea nemoralis β. glandulosa Baill. Rec. d'obs. bot. V. 239.

ARBOR 12-pedalis (Poeppig). INDUMENTUM stellare, brevissimum, subpulveraceum, nunc magis fulvescens, nunc magis cinerascens, subinde praesertim in ramulis pilis paulo longioribus subfasciculatis adsociatum. RAMULI subgraciles, teretes, tomentelli. STIPULAE minutissimae, subulatae, valde caducae. FOLIORUM limbus 10—18 cm. longus, 3—12 cm. latus, ambitu ludens, oblongo-ellipticus v. oblongo-ovatus v. orbiculari-ovatus, acutus v. obtusiusculus, basi obtusus, margine glanduloso-serratus, supra scabridulus, subtus prominenter venosus, in costis stellulari-puberulus. COSTAE laterales basilares dimidium limbum longiusculo v. longe excedentes, extus multiramosae. GLANDULAE hypophyllae basilares numero variae, saepius 3—4, orbiculares v. majores oblongae, $2^1/_2$—3 mm. longae. SPICAE masc. paniculato-ramosae, foliis subduplo et ultra breviores, femineae simplices, foliis subaequilongae; rhachis tenuis, tomentella. BRACTEAE exiguae, femineae uniflorae. GLOMERULI masc. 4—1-flori. CALYCES masc. $1^1/_2$ mm. lati, subdepresso-globosi, apice brevissime subapiculati, glabri. STIGMATA basi brevissime in stylum connata, circ. 10—13 mm. longa. CAPSULAE 5 mm. longae, 7 mm. latae. SEMINA densiuscule tuberculato-aspera, pallida.

Habitat in Peruviae territorio Maynas: *Poeppig n. 2198; dein in Brasilia amazonica prope Ega*: *Poeppig n. 2533; et in silvis prope Para*: *Martius.*

§. 2. Folia penninervia.

α. Spicae s. racemi fem. simplices.

* Folia coriacea. Styli breves.

10. ALCHORNEA CASTANEAEFOLIA ADR. JUSS. em. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo tenuiuscule coriaceo penninervio; racemo fem. simplice, spica masc. subsimplice egregie glomeruliflora; calycis fem. laciniis late triangulari-ovatis acuminatis ovarium aequantibus; stigmatibus brevibus crassis ovarium pilis stellatis brevissimis vestitum fere bis aequantibus, quam capsula duplo brevioribus; capsulis subglobosis vix didymis.

Alchornea castaneaefolia Baill. Rec. d'obs. bot. V. 238; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 912.

Var. *α.* PUBERULA *Müll. Arg.*, foliis fere sessilibus anguste lanceolatis v. etiam lineari-lanceolatis breviter acuminatis, quam in *β.* et *γ.* paulo pallidioribus, junioribus cum rhachi spicarum tenuissime puberulis.

Habitat in provinciis Bahia et Pernambuco, ad ripam arenosam flum. S. Francisco prope Joazeiro: Martius.

Var. *β.* GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, foliis breviter petiolatis anguste lanceolatis circiter 5—6-plo longioribus quam latis breviter acuminatis mediocriter reticulato-venosis glabris.

Hermesia castaneifolia Willd. Spec. plant. IV. 809; Humb. et Bonpl. Plant. aequinoct. I. 162. t. 46; Kunth Synops. Pl. aequinoct. I. 407.

Alchornèa castaneaefolia Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 42.

Tota praeter calycem femineum, bracteas et ovarium glabra. RAMI ramulique teretes, graciles, cinereo-fuscescentes. PETIOLI 5—15 mm. tantum longi, nigricantes. LIMBUS foliorum circ. 8—10 cm. longus, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. latus, longiusculo tractu aequilatus, utrinque acutus, leviuscule repando-serratus et subspinuloso-acuminatus, fuscus, tenuiter transversim et reticulatim venosus, subtus ima basi maculato-biglandulosus. SPICAE masc. 10—20 cm. longae, valde multiflorae, totae glabrae. ALABASTRA masc. aperientia globosa, $1^1/_3$—$1^1/_2$ mm. lata. RACEMI fructigeri foliis subaequilongi. BRACTEAE fem. conformes laciniis calycis fem. PEDICELLI fructigeri vix longitudine stigmatum. CAPSULAE evolutae 8 mm. longae et totidem latae, 7 mm. crassae, nigricantes, pilis arciminutissimis vix grava lente distinguendis adspersae. STYLI tota v. fere omnino tota longitudine inter se liberi, superne attenuati, leviter papillosi.

Habitat in ripa arenosa Orenoci (Humb. et Bonpl.) et dein in Brasiliae prov. do Alto Amazonas, ad oram meridionalem Rio Negro usque ad concursum flum. Solimoës: R. Spruce n. 1542; in silvis Japurensibus: Martius; in prov. Para inter S. Joâo et S. Anna: Burchell n. 9256; in prov. Goyaz inter S. Joâo et Porto Imperial: Burchell n. 8509, 8761, 9084; ad ripam Cuiaba prov. Mato Grosso: Riedel n. 867.

Var. *γ.* SALICIFOLIA *Baill. l. c.*, foliis lineari-lanceolatis circiter 8—11-plo longioribus quam latis apice sensim cuspidato-acuminatis validius reticulato-venosis glabris.

Hermesia salicifolia Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 447, sub genere Alchornea enumerata.

Flores occurrunt casu monoici. Stamina 6—9.

Habitat in Paraguay: Weddell n. 3232.

** Folia membranacea. Styli elongati.

11. ALCHORNEA HILARIANA BAILL. petiolis limbo 2—4-plo brevioribus, limbo membranaceo glabro penninervio basi trinervio; ovario capsulaque indumento brevi fulvescente indutis, stylis longissimis.

Alchornea Hilariana Baill. Rec. d'obs. bot. V. 240; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 911.

RAMI graciles, alterni. FOLIA alterna, remota, oblongo-lanceolata, basi aequali- v. subinaequali-angustata, apice breviter acuminata, 15 cm. longa, 8 cm. lata, inaequali-dentata, penninervia, basi trinervia, transverse reticulata, petiolo 4 cm. longo ruguloso praedita. FLORES fem. laxe spicati; SPICAE graciles, simplices, ad folia ramulorum superiora axillares, 20 cm. longae; OVARIUM et CAPSULA tomento brevi fulvescente vestita; STYLI persistentes, ad 2 cm. longi.

Habitat in prov. Goyaz (?): Aug. St-Hilaire n. 795 in Hb. Mus. Paris.

12. ALCHORNEA DISCOLOR POEPP. et ENDL. foliis breviter petiolatis tenuiter chartaceo-membranaceis penninerviis discoloribus pube stellari brevissima adspersis; spicis fem. simplicibus, bracteis ovarii apicem bene attingentibus; calycis fem. tubulosi laciniis ovatis acutis, calyce toto ovarium aequante; ovario brevissime incano-tomentello, stylis elongatis tenuibus laevibus ovario 6—8-plo longioribus.

Alchornea discolor Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. 19; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 913.

ARBOR vix biorgyalis. RAMULI cum foliorum pagina inferiore, petiolis et spicis pube minute subpulveracea stellata tecti, habitu cum iis *A. Schomburgkii* quadrantes. PETIOLI circ. 1 cm. longi. FOLIORUM limbus 10—22 cm. longus, evolutus circiter 5—$7^1/_2$ cm. latus, lanceolato-obovatus, breviter acuminatus, obtuse et obiter serratus, subtus fuscescenti-olivaceus v. etiam violascenti-incanus, supra praeter nervos glaber v. subglaber, nitidulus, subtus undique densius pilis stellatis ut in *A. Schomburgkii* adspersus. SPICAE fem. 7 mm. longae, cinerascentes, simplices. GLANDULAE bractearum atropurpureae, concavae. CALYX fem. cylindrico-campanulatus, lobi acuti. STYLI suberecti, graciles. FLORES masc. et fructus ignoti.

Specimina simillima iis *A. Schomburgkii*, sed folia distincte minus rigidula membranacea, magis distanter crenato-dentata et spicae fem. multo densiores, pedicellatae, suberectae, brevissimae, calyx fem. longe major, subtubulosus, florendi tempore ovarium aequans, styli intense atro-rubri, non pallidi.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, in parte superiore fl. Amazonum prope Ega ad margines silvarum: Poepp. n. 2596; prope Mandos ad Rio Negro: R. Spruce n. 1849.

β. Spicae fem. paniculato-ramosae.

* Styli elongati.

13. ALCHORNEA SCHOMBURGKII KLOTZSCH: foliis breviter petiolatis chartaceo-membranaceis penninerviis pube stellari brevissima adspersis; spicis fem. paniculato-ramosis, bracteis brevibus; calycis fem. laciniis orbiculari-ovatis acutis v. late rotundato-obtusis ovarium dimidium vix attingentibus; ovario brevissime incano-tomentello, stylis tenuibus longissimis laevibus ovario 7—10-plo longioribus.

Alchornea Schomburgkii Klotzsch in Hook. Lond. Journ. Bot. 1843. p. 46; Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 330 (exclus. specim.); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 913.

ARBOR parvula. RAMULI penultimi teretes, subgraciles, nigricanti-cinerei, penultimi cum rhachi spicarum masc. angulosi, indumento brevissimo subpulveraceo tecti et lurido-fulvescentes. PETIOLI 6—12 mm. longi. LIMBUS foliorum saepius 8—10 cm. longus, $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm. latus, oblongato-obovatus, utrinque obtusus v. apice breviter et obtuse acutatus,

crenato-serratus, supra praeter costam primariam et ex parte secundarias glaber, subtus autem undique pilis stellatis perexiguis densius v. demum laxius adspersus et in axilla costarum saepe hispidulus v. demum plus minusve glabratus, evolutus nunc olivaceo- nunc fuscescenti-viridis, nunc etiam fusco-nigricans. PANICULAE utriusque sexus floribundae, 12—20 cm. longae, femineae longe acuminatae, masculae ambitu ovoideae, praeter calyces masculos undique brevissime stellato-puberulae. BRACTEAE fem. ovatae, acuminatae, ovario multo breviores. GLOMERULI masc. 4—1-flori. ALABASTRA masc. evoluta $1^1/_3$ mm. longa et lata, nonnihil apiculato-acuminata. STYLI 12—20 mm. longi, recti, suberecti, basi brevissime tantum connati. CAPSULAE 8 mm. longae, 9 mm. latae, didymae, basi contractae.

Bracteolae hinc inde occurrunt dorso ad basin nigricanti-glandulosae. Species inflorescentia fem. insignita.

Habitat in Guyana anglica: Schomburgk n. 591; et in Brasiliae prov. do Alto Amazonas prope Panuré ad Rio Uaupés: R. Spruce n. 2737; ad Rio Negro, ♂ et ♀: Riedel n. 1596; in silvis Japurensibus: Martius; in prov. Para prope Santarem: R. Spruce n. 184 a et b, 1110; in prov. Goyaz inter Natividade et Porto Imperial: Burchell n. 8222.

** Styli breves.

14. ALCHORNEA GARDNERI MUELL. ARG. foliis mediocriter petiolatis chartaceo-membranaceis penninerviis; spicis fem. paniculato-ramosis; ovario pilis fasciculatis hirto-pubescente, stylis brevibus.

Alchornea Gardneri Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 435, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 912.

Alchornea Schomburgkii Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 330 pro parte.

FOLIORUM limbus oblongato-ellipticus, acutus, basi subobtusus, crenato-denticulatus. Styli arcuato-patuli. — Proxima *Alchorneae Schomburgkii*, quâcum ambitu et magnitudine foliorum eorumque nervatione et inflorescentiis convenit, sed stylis plus quam duplo v. fere triplo brevioribus, patulis v. recurvis certo specifice diversa est. Insuper paulo recedit pilis indumenti 4—5-plo majoribus et foliis magis pallidis.

Habitat in prov. Pernambuco ad Rio Preto: Gardner n. 2993.

XXIX. ADENOPHAEDRA MUELL. ARG.

BERNARDIAE? *sect.* ADENOPHAEDRA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 172, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 918.*

FLORES non involucrati. CALYX masc. valvaris, femineus imbricativus. Petala utriusque sexus nulla. DISCUS florum masc. nullus, femineorum evolutus, glandulae laciniis calycis interioribus oppositae. STAMINA centralia; ANTHERAE birimosae, loculi lateraliter superne connectivo affixi, penduli. Rudimentum ovarii nullum. OVARII carpidia 3, unum posterius axin spectans, duo geminatim anteriora, ante lobos cum laciniis anisomeros disci sita; loculi 1-ovulati. STIGMA depresso-disciforme, 3-lobum, undique late adnatum, centro poro triangulari hians. FRUCTUS capsularis, 3-coccus, 3-spermus. SEMINA ecarunculata, exarillata.

FRUTEX arborescens. FOLIA alterna, in extremitate ramulorum conferta, caeterum sparsa, basi triangulari-bistipulata, breviter petiolata, penninervia, repando-dentata, tenuiter coriacea. INDUMENTUM simplex. FLORES dioici. INFLORESCENTIAE terminales et juxta apicem ramulorum axillares, spiciformes, femineae simplices, masculae paniculatim longirameae. FLORES fem. in axillis bractearum solitarii, masculi fasciculati, omnes breviter stipitati. BRACTEAE distantes. CALYX masc. depresso-obovoideus, 3-gonus, 3-partitus v. raro 2-partitus; femineus 6-partitus, laciniae 3 interiores minores. DISCUS florum masc. nullus, femineorum quoad glandulas 3 verticilli exterioris suppressus, quoad interiores 3 ante lacinias calycis interiores sitas evolutus; glandulae in disculum 3-lobum connatae, parvulae. STAMINA 3, v. raro in calyce bipartito 2, cum laciniis calycis alternantia; FILAMENTA brevia, crassa, basi confluentia, apice in connectivum subglobosum insigniter crassum antherarum loculos coronans abeuntia; loculi ellipsoidei, introrsum longitudinaliter aperientes. OVARIUM leviter trigastrico-globosum, primum in alabastris clausis stigmate crassiusculo disciformi obtuse 3-lobo plano operculiformi et margine prominente tectum, in floribus apertis autem stigmate primo intuitu cicatriciformi 3-gono tenui arcte adnato et eo multo angustiore terminatum est. OVULA more Euphorbiacearum *obturatore crassiusculo quasi operculata sunt. CAPSULAE 3-gastricae, rufo-tomentellae; cocca dorso mox profunde longitrorsum 1—3-sulcata et mesocarpium demum profunde rimoso-ruptum. SEMINA globosa, laevia, maculata. Embryo evolutus ignotus.*

Genus habitu et characteribus ad *Alchorneae* sectionem *Aparisthmium* accedens, sed stigmate omnino diversum, et insuper antheris introrsis, carpidio impari posteriore nec anteriore, et foliis penninerviis ab eo recedens. — Species notae duae, altera brasiliensis, altera *A. grandifolia (Bernardia? grandifolia* Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 173, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 918) guyanensis.

1. ADENOPHAEDRA MEGALOPHYLLA MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis penninerviis eglandulosis; spicis masc. longirameis tenuibus micranthis, femineis simplicibus; alabastris masc. trigonis; ovario sericeo; seminibus subglobosis.

Bernardia? megalophylla Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 173, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 918.

Tabula nostra CI.

FRUTEX 20—25-pedalis. RAMI ramulique subgraciles, teretes, partibus novellis breviter et obscure adpresso-pubescentes, ramos sympodiales formantes, sc. ramuli apice inflorescentia terminali terminati sunt, sub apice autem ex axillis 1—2 foliorum ramuli oriuntur, qui elongationem axeos praecedentis facile simulant; ramuli macrophylli, apice foliis confertis sed paucis, caeterum distantibus ornati sunt. STIPULAE 2 mm. longae, triangulares, acuminatae, rigidae. PETIOLI 3—15 mm. longi, crassiusculi, rugulosi, supra canaliculati. LIMBUS foliorum circ. 15—22 cm. longus, 6—9 cm. latus, obovato-spathulatus v. elliptico-lanceolatus, acutus, basin versus cuneato-angustatus, superne repando-dentatus v. subinteger, inferne longo tractu integer, viridis v. fuscescens; costae et costulae subtus nunc obscuriores nunc concolores, secundariae utrinque 8—10, distantes, arcuato-adscendentes, costulae deplanatae. Stipellae et glandulae maculiformes nullae. SPICAE fem. folia circiter

semiaequantes, masculae ea subaequantes, omnes distanter florigerae et tomentellae, femineae firmae, masculae inferne paniculatim longirameae et magis flaccidae, rami patentes. BRACTEAE $1^1/_2$ mm. longae, triangulares. PEDICELLI fem. 2—4 mm. longi, crassiusculi, pilis adpressis rufo-tomentelli, masculi in axilla cujusvis bracteae numerosi, valde tenelli, $1—1^1/_2$ mm. tantum longi. CALYX fem. 2 mm. subaequans, masculus minutissimus, tantum $^2/_3$ mm. longus, adpresso-puberulus, hujus laciniae triangulares, acutae, feminei triangulari-ovatae, exteriores reliquis circ. quarta parte v. triente longiores. DISCUS hypogynus parvus, pallidus, subtenuis, margine ciliolatus, lobi breves, late rotundato-obtusi. STAMINA calyce dimidio et ultra breviora. OVARIUM indumento adpresso aureo-rufo denso vestitum. CAPSULAE 10—11 mm. latae, 7 mm. longae, profunde 3-sulcato-trigastricae. SEMINA 5 mm. longa, paulo longiora quam lata, maculato-striolata.

Habitat prov. Bahia in silvis Esperança et prope Ilheos: Riedel n. 219.

XXX. PACHYSTROMA MUELL. ARG.

PACHYSTROMA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 177 (Julio 1865), et in DC. Prodr. XV. 2. p. 893.* — ACANTHOLOMA *Baill. Rec. d'obs. bot. VI. t. 1 absque descript. (Sept. 1865) et dein eod. loc. p. 231.*

CALYX masc. valvaris, femineus imbricativus. Petala et discus utriusque sexus 0. STAMINA centralia; ANTHERAE birimosae, basi fixae. Rudimentum ovarii 0. OVARII loculi 1-ovulati. FRUCTUS capsularis. RECEPTACULUM sub carpidiis demum lignoso-incrassatum et horizontaliter tricornutum. SEMINA ecarunculata, albuminosa. EMBRYO longitudine albuminis; RADICULA exigua, COTYLEDONIBUS planis orbicularibus palmatinerviis pluries brevior.

ARBOR brasiliensis, extra limites imperii hucusque non observata, 30—40-pedalis, lactescens et tota glabra. RAMULI incomplete annulato-cicatricosi, dense foliosi. FOLIA alterna, breviter petiolata, bistipulata, estipellata, dense penninervia, margine repando-dentata et dentibus in spinam adscendentem tenuem brevem abeuntibus armata v. omnino v. fere omnino integra, evoluta coriacea, glabra et nitidula. FLORES monoici, spicati. SPICAE terminales, elongatae, rigidae, flores masc. copiosos gerentes, basi floribus fem. subsolitariis auctae v. flores fem. in axillis foliorum juxta spicam masc. sitorum solitarii v. pauci. FLORES masc. arctissime sessiles, in axilla bractearum fere obliteratarum rhachi glomeratim inserti, rigidi, parvuli. BRACTEAE utriusque sexus more Stillingiarum *utrinque grosse glanduligerae. CALYCES 5—6-partiti, masculi in specimínibus visis clausi v. incomplete aperti, feminei majusculi, horum laciniae interiores ovarium arcte cingentes. STAMINA 5—6; filamenta et antherae ope connectivorum tota longitudine omnino connata; rimae extrorsae. OVARIUM 3-loculare. CAPSULAE 3-coccae, 3-spermae, magnae, lignosae. SEMINA exarillata. COTYLEDONES basi cordatae.*

Genus staminum structura, forma receptaculi tricornuti (ut in *Stillingiis)* et demum foliis spinosis inter genera *Acalyphearum* valde insigne. — Hîc forte spectat *Excoecaria ilicifolia* Spreng. Neue Entdeck. II. 117, etiamsi descriptio haud congrua. — Species nota unica.

1. PACHYSTROMA ILICIFOLIUM MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis penninerviis coriaceis, margine plus minusve dentibus in spinam arcuato-adscendentem abeuntibus armatis, crasse venosis; spicis basi femineis, caeterum longo tractu masculis, rigidis; calycis fem. laciniis valde inaequalibus late imbricativis.

Tabula nostra LIV.

Pachystroma ilicifolium Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 178, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 893.

Var. *α.* LONGIFOLIUM *Müll. Arg. l. c.*, foliis obovato-lanceolatis basin versus longius v. brevius angustatis v. cuneato-attenuatis elongatis 3—5-plo longioribus quam latis repando-dentatis, dentibus brevius longiusve spinoso-cuspidatis.

Acantholoma spinosum Baill. Rec. d'obs. bot. VI. t. 1. p. 237.

Ilex longifolia Nees in Flora Ratisb. 1821. p. 301; DC. Prodr. II. 16; Reissek in hac Mart. Flor. Bras. XI. 74. adnot.

Planta 3—20-pedalis, truncus 2—3 cm. crassus. RAMULI validi, obtuse angulosi, glabri, dense foliosi; internodia $1—1^1/_2$ cm. longa. STIPULAE 6 mm. longae, late ovatae, obtusae, concavae, cito deciduae. PETIOLI $1—1^1/_2$ cm. longi, validi, vulgo sensim in limbum abeuntes. LIMBUS foliorum 15—25 cm. longus, circ. 4—9 cm. latus, junior rigide membranaceus, evolutus rigide coriaceus. Cuspis dentium 2—5 mm. longa, pallida; costae secundariae numerosissimae. CALYCIS fructigeri laciniae suborbiculares, 9 mm. latae, latiores quam longae. CAPSULAE fere $3^1/_2$ cm. longae; cocca bivalvia, elastice aperientia; valvae dorso medio 8—12 mm. latae; mesocarpium coriaceum, circ. $1^1/_2$ mm. crassum, nigricans, glabrum et subnitidum, endocarpium a mesocarpio pro parte secedens, lignosum, fere 4 mm. crassum. RECEPTACULI cornua horizontaliter patentia, lignosa, a centro columnae usque ad apicem 10 mm. metientia. SEMINA 12—15 mm. longa, inferne fere totidem lata, basi late retusa, laevia, minute fusco-maculata.

Habitat in prov. S. Paulo ad Parahyba: Sello; prope Mandioca: Riedel; prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 790; in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 246 pr. p.; prope „Engenho da Varge": Pohl n. 5090.

Var. *β.* HETEROPHYLLUM *Müll. Arg.*, ramulis heterophyllis folia elongata obovato-lanceolata v. lanceolato-obovata et simul multo breviora obovata gerentibus, foliis sinuato-spinosis.

Varietatem praecedentem cum sequente jungens, characteres ambarum simul proferens. SPICAE 12—15 cm. longae. CALYCES masc. 3 mm. longi.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 2695 pr. p., Riedel n. 186 pr. p.; in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 246 pr. p.

Var. *γ.* ELLIPTICUM *Müll. Arg. l. c.*, foliis ellipticis v. obovatis circiter duplo longioribus quam latis aut ambitu paulo latioribus sinuato-spinosis.

LIMBUS foliorum 5—12—15 cm. longus, 3—5 cm. latus, subinde longiusculo tractu integer, caeterum margine armatus ut in var. *α* et *β*. SPICAE 5—10 cm. longae, 5 mm. latae, basi ut in reliquis var. nudae. RHACHIS crassa et glabra. CALYCES masc. subhorizontaliter inserti, masculi saepe diu tantum $1^1/_2$ mm. longi, plane evoluti subduplo longiores, oblongato-ovoidei, subcoriacei, glabri, obtusi, basi nonnihil inaequales,

arcte sessiles ut flores fem. COLUMNA STYLARIS 7 mm. longa, valida, in STIGMATA eam fere aequantia 3 recurvo-patentia et apice revoluta, intus valide papillosa, caeterum dorso et utroque latere laevia abiens.

Habitat prope Rio de Janeiro: Riedel, Lhotsky, Glaziou n. 2695 pr. p., et n. 2111; in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 246 pr. p.; in prov. S. Paulo in silvestribus udis ad Tacasava: Martius.

Var. δ. SUBINTEGRUM *Müll. Arg. l. c.*, foliis ellipticis v. obovatis, subduplo longioribus quam latis v. ambitu latioribus, undique integris v. superne parce sinuato-spinosis.

Omnia ut in *γ. elliptico*, sed folia ex majore parte integra.

Habitat prope Rio de Janeiro ad Macahé: Riedel.

XXXI. BERNARDIA HOUST., sensu MUELL. ARG.

BERNARDIA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 171, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 915. — Hîc pertinent:* BERNARDIA *Houst. ap. P. Browne Hist. Jam. 361 pr. p.* — TYRIA, PHAEDRA et POLYBAEA *Klotzsch ap. Endl. Gen. plant. Suppl. V. p. 88.* — BIVONIA *Spreng. Neue Entdeck. II. 116 (1821), non DC., nec aliorum.* — ALEVIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 508.* — PASSAEA *Baill. l. c. 507. t. 18. fig. 28—35.* — TRAGANTHUS *Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 188. t. 9.* — ADELIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 417 pr. p. et Auct. pr. p.*

CALYX masc. valvaris, femineus imbricativus, hujus lacinia secunda spirae anterior, bracteam spectans. Petala 0. DISCUS hypogynus evolutus. RECEPTACULUM masc. planiusculum. STAMINA centralia. ANTHERAE birimosae, tetragastricae; loculi subglobosi, longitrorsum v. superne cum connectivo connati. Rudimentum ovarii 0 v. perexiguum. OVARII loculi 1-ovulati, laciniis calycis exterioribus oppositi, unus anterior bracteam spectans. STYLI basi inter se discreti, circa verticem ovarii subhiantem siti. FRUCTUS capsularis. SEMINA ecarunculata.

FRUTICES parum elati v. suffrutices, raro HERBAE annuae, in America meridionali praesertim crescentes, paucae Mexici aut Antillarum incolae. FOLIA alterna, bistipulata, quoad consistentiam, nervationem et marginem varie dentatum aut integrum varia, nunc etiam ad squamas reducta, subtus basi vulgo maculari-glandulosa. INDUMENTUM partium in brasiliensibus semper simplex, in nonnullis extrabrasiliensi-americanis stellare. FLORES monoici aut dioici, saltem ramuli herbariorum uni- aut bisexuales. FLORES fem. spicati aut subsolitarii, vulgo terminales aut foliis oppositi, masculi spicati aut in capitulum congesti, in axillis bractearum numerosi et breviter pedicellati, semper parvi. CALYX masc. 3(—5)-partitus, femineus 5—6(—9)-partitus; calycis fem. 6-partiti laciniae interiores cum loculis ovarii alternantes. RECEPTACULUM masc. nunc nudum, i. e. glandulis juxtastaminalibus destitutum, nunc exiguis praeditum. FILAMENTA libera, stricta, basi saepe paulo confluentia. ANTHERAE nunc accurate lateraliter, nunc subdistincte nunc distincte introrsum aperientes, perpendiculares; connectivum breve haud exsertum. OVARIUM 3-loculare. STYLI breves, validi, bifidi v. bipartiti; laciniae intus fimbriato-lacerae et papillosae aut tantum papillosae. CAPSULAE tricoccae. SEMINA subglobosa, basi truncata, aspera aut laevia.

Sectiones notae 6, quarum 4 brasilienses; *Adenophaedra* enim, in DC. Prodr. l. c. a me pro sectione dubia hujus generis stabilita, floribus fem. et fructibus nunc cognitis, genus distinctum constituit. Species notae 23, brasilienses 16.

CONSPECTUS SECTIONUM BRASILIENSIUM.

1. Receptaculum masc. glanduligerum. — Plantae fruticosae et suffruticosae . 2.
   Receptaculum masc. non v. arciminutissime glanduligerum. — Planta herbacea, annua . 3.
2. Stylorum rami integri. Folia evoluta vulgo penninervia . . . . . I. POLYBOEA.
   Stylorum rami tuberculato-laciniati. Folia evoluta palmatinervia . . . . . II. PHYLLOPASSAEA.
   Stylorum rami integri. Folia squamiformia, planta spartioidea . . . . . III. PASSAEA.
3. Stylorum rami integri . . . . . IV. TRAGANTHUS.

Sectio I. POLYBOEA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 173, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 918.— Genus* POLYBOEA *Klotzsch in Endl. Gen. plant. Suppl. V. p. 88.* — PHAEDRA *Klotzsch ap. Endl. l. c.; Baill. Etud. gén. Euphorb. 506.* — BIVONIA *Spreng. Neue Entdeck. II. 116 (1821), non DC., nec aliorum.*

Receptaculum masc. inter bases filamentorum glanduligerum. Stamina 12—3. Stylorum rami integri. — *Indumentum simplex, pili tamen in specie unica fasciculati. Plantae fruticosae v. fruticulosae, lignosae.*

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

a. Spicae masculae plus minusve elongatae, cylindricae.
   1. Spicae masc. a basi florigerae s. sessiles, indumentum ramulorum antrorsum . . . . . 1. B. TAMANDUANA.
   2. Spicae masc. pedunculis longiores.
      Folia ampla subtus pluriglandulosa. Rhachis spicarum masc. incrassata . . 2. B. GAMBOSA.
      Folia angusta subtus basi biglandulosa. Rhachis spicarum masc. tenuis . . . 3. B. PULCHELLA.
   3. Pedunculi spicas aequantes. Folia angusta. Rhachis spicarum masc. tenuis . . . . . 4. B. CAPERONIAEFOLIA.
b. Spicae masc. ellipsoideae v. subglobosae, capituliformes.
   1. Ramuli antrorsum pubescentes v. tomentosi.
      α. Capitula sessilia . β.
         Capitula breviter pedunculata . δ.
      β. Folia longe palmatinervia, stamina 16—18 . . . . . 5. B. CRASSIFOLIA.
         Folia penninervia, stamina 4—10 . γ.
      γ. Planta microphyllina, stipulae triangulares, pili fasciculati . . . . . 6. B. GARDNERI.
         Planta non microphyllina, stipulae lanceolatae, pili solitarii . . . . . 7. B. AXILLARIS.
      δ. Stipulae triangulari-lanceolatae, folia subpellucida scabra . . . . . 8. B. SCABRA.
         Stipulae subulatae, folia non pellucida . . . . . 9. B. CELASTRINEA.
   2. Ramuli retrorsum pubescentes v. pilis ambivagis vestiti.
      α. Ramuli aequaliter foliosi. — Petioli, pedunculi et costa foliorum cum ramulis retrorsum pubescentes . . . . . 10. B. BREVIPES.
      β. Ramuli apice confertim foliosi, caeterum oligophylli v. nudi . . . . . 11. B. CONFERTIFOLIA.

a. Spicae masculae plus minusve elongatae, cylindricae.

1. Spicae masc. a basi florigerae, sessiles.

1. BERNARDIA TAMANDUANA MUELL. ARG. ramulis antrorsum pubescentibus, foliis coriaceo-membranaceis subpenninerviis, floribus dioicis, spicis masc. elongatis a basi ad apicem florigeris, rhachi rigide subfiliformi flexuosa, calyce masc. sericeo-pubescente, staminibus 5 (3—6).

Adelia Tamanduana Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 374 (1864).

Bernardia oligandra Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 173, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 919.

Bernardia Brasiliensis β. lanceolata Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 174 (1865).

Bernardia Tamanduana β. genuina Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 920 pr. p.

FRUTEX parvulus. RAMI ramulique teretes, graciles, hi apice cum petiolis et foliis valde juvenilibus adpresso-pubescentes. STIPULAE lineari-lanceolatae, 4 mm. longae, adpresso-pubescentes. PETIOLI 4—7 mm. longi. LIMBUS foliorum 7—14 cm. longus, $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm. latus, lanceolatus v. lanceolato-rhombeus, utrinque acuminatus, basi angustatus, obiter denticulatus, opacus v. leviter nitidulus, evolutus undique glabratus vulgoque pallide virens. COSTAE secundariae utrinque circ. 6, omnes v. saltem inferiores longe adscendentes, inferiores reliquis vulgo distincte longiores unde folia basi triplinervia, sed costae hae limbo dimidio breviores sunt. SPICAE masc. 2—5 cm. longae, primum rigidulae, bene evolutae demum graciles, densiuscule adpresso-pubescentes, subolivaceae. BRACTEAE masc. subapproximatae, saltem in spicis minus evolutis, 2 mm. tantum longae, orbiculari-ovatae, concavae, abbreviato-acutatae, pluriflorae. PEDICELLI masc. 1—2 cm. longi, tenelli, albidi, laeves et subglabri. CALYCES masc. 1 mm. v. fere 1 mm. aequantes. STAMINA saepissime 5, 3 peripherica, 2 interiora. ANTHERARUM loculi globosi. GLANDULAE receptaculi subpeltatae, convexae, rugulosae, valde minutae. Flores fem. et fructus ignoti.

A simili *B. pulchella β. lanceolata* differt spicis masc. a basi florigeris et staminibus minus numerosis. Indumentum omnium partium antrorsum.

Habitat prope Rio de Janeiro: Sello; et in prov. Bahia ad Tamandua: Blanchet n. 3850.

2. Spicae masculae pedunculis longiores.

2. BERNARDIA GAMBOSA MUELL. ARG. ramulis unisexualibus aequaliter foliosis apice antrorsum pubescentibus, stipulis triangularibus subulato-acuminatis rigidis, foliis breviter petiolatis penninerviis subtus basi et hinc inde in pagina depresso-glanduloso-maculatis, spicis masc. breviuscule pedunculatis breviuscule cylindricis rigidis parte florigera gamboso-incrassatis, floribus obovoideis, staminibus circ. 7.

FRUTEX videtur altitudinis humanae, erectus, subvalidus, totus pallide virens, primo intuitu glaberrimus, sub lente non nisi imo apice ramulorum novellorum, in foliis valde juvenilibus et in spicis masculis pilis minutissimis simplicibus adpressis parcis adspersus. RAMULI florigeri circiter pedales et longiores, teretes, glabrati, pallide virides; internodia foliis pro genere satis amplis paulo breviora. STIPULAE 2 mm. attingentes, parte superiore attenuata et tenuiore mox decidua mutilatae, parte subpersistente subcoriaceo-incrassatae. PETIOLI circ. 1 cm. longi. LIMBUS foliorum 8—15 cm. longus, 4—8 cm. latus, nunc obovatus, nunc rhombeo-ellipticus, apice breviter et obtuse cuspidato-acuminatus, basi cuneato-acutatus, obtuse et mediocriter crenatus, inferne integer, evolutus coriaceus et utraque pagina glabratus; costae primariae utroque latere 7—8, subrectae, parum prominentes. PEDUNCULI spicarum 1—2 cm. longi, teretes, olivacei, rigiduli. SPICAE ipsae saepius $1^1/_2$ cm. longae; rhachis tumido-incrassata, diametro $2^1/_2$—3 mm. aequans. BRACTEAE subconfertae, ambitu ut in genere mos est amplae, breves, coriaceo-rigidae, valde multiflorae. PEDICELLI supra medium articulati. FLORES masc. aperientes $1^1/_4$ mm. longi, olivacei, fere omnino glabri. ANTHERAE alabastrorum tetragastricae, violaceae. Flores fem. et fructus ignoti.

Species ad *B. Tamanduanam* habitu accedit, sed folia ampliora, subtus multiglandulosa, spicae masc. pedunculatae et crassae. Hoc ultimo charactere a reliquis omnibus recedit. Illinc etiam fere similis *B. Corensi* in Antillis crescenti, sed major et ramuli non bisexuales.

Habitat in silvis prope Rio de Janeiro: Martius.

3. BERNARDIA PULCHELLA MUELL. ARG. ramulis retrorsum, petiolis antrorsum pubescentibus unisexualibus; foliis coriaceo-membranaceis penninerviis basi breviter trinerviis, spicis masc. cylindricis breviter pedunculatis laxius bracteigeris, rhachi gracili, floribus circ. 6—8-andris.

Bernardia Tamanduana Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 920, exclus. β. pr. p.

Var. α. MAJOR *Müll. Arg.*, foliis elliptico-lanceolatis majusculis rigidis acuminatis basi non cuneato-angustatis scabridis opacis obscure viridibus, junioribus in costulis dense adpresso-sericeis, spicis masc. circ. 1—$1^1/_2$ cm. longis validis.

Bernardia Brasiliensis α. major Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 174.

Bernardia Tamanduana α. major Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 920.

FOLIA ramealia 12—14 cm. longa, $3^1/_2$—4 cm. lata, ramulina duplo v. fere triplo minora sed ramealibus conformia, ut in reliquis varietatibus glanduloso-crenata v. subrepando-dentata.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

Var. β. LATIFOLIA *Müll. Arg.*, foliis ramealibus et ramulinis lanceolato-obovatis v. lanceolato-ellipticis 2—$2^2/_3$-plo longioribus quam latis, basi cuneato-angustatis, apice acutis v. breviter acuminatis, supra nonnisi in costis paucipilosis, subtus in costis villosulis caeterum in parenchymate puberulis, spicis breviusculis gracilibus.

LIMBUS foliorum 7—10 cm. longus, 3—$4^1/_2$ cm. latus. SPICAE circ. 3—$3^1/_2$ cm. longae.

Habitat prope Sorocaba prov. S Paulo: Riedel.

Var. γ. LANCEOLATA *Müll. Arg.*, foliis elliptico-lanceolatis acutis v. acuminatis, ramulinis basi acutis v. subangustatis, ramealibus cuneato-angustatis, spicis masc. mediocribus quam in α. tenuioribus et laxioribus circ. 2—$2^1/_2$ cm. longis.

Bernardia Brasiliensis β. lanceolata Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 174.

Bernardia Tamanduana β. genuina Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 920 quoad specim. Sello, exclus. syn. Baill.

Tota simillima *B. Tamanduanae*, sed folia ramealia et ramulina magis inaequalia, argutius dentata, ambitu paulo angustiora, magis opaca et spicae non ab ima basi florigerae, caeterum quoad gradum evolutionis validiores aut graciliores. LIMBUS foliorum ramealium circ. 12 cm. longus et 3—$3^1/_4$ cm. latus, basi longe cuneato-angustatus, pallide virens, juvenilis praesertim in costis sericeo-pubescens, dein in costis parce pubescens v. fere glabratus. STIPULAE 1 mm. longae, lanceolatae, valde deciduae. Flores fem. et fructus ignoti.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

Var. δ. GENUINA *Müll. Arg.*, foliis anguste lanceolatis elongatis distanter denticulatis basi non cuneato-angustatis in costis fulvo-pubescentibus supra fusco-nigricantibus subtus flavicantibus, spicis elongatis laxifloris 4—6 cm. longis.

Adelia pulchella Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 374 (1864).

Bernardia Brasiliensis γ. *longifolia Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 174.*

Bernardia Tamanduana γ. *pulchella Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 920.*

FRUTEX longirameus. RAMULI ultimi circiter sesquipedales, virgati, densius quam in α. et β. foliosi, inferne diametro 3—3½ mm. aequantes, teretes, glabrati, superne adpresso-pubescentes. INTERNODIA foliis 4—5-plo breviora. STIPULAE 1½—2 mm. longae, lineari-lanceolatae, setaceo-acuminatae, sericeo-pubescentes, mox deciduae. FOLIA fere sessilia, quoad formam et longitudinem in eodem ramulo valde inaequalia, ex maxima parte tamen conformia, infima pauca enim anguste obovata, circiter 3 cm. longa et 1½ cm. lata, dein obovato-lanceolata et majora, reliqua autem toto reliquo tractu conformia et anguste lanceolata, 7—12 cm. longa, 1¼—2¼ cm. lata v. rarius paulo latiora, recta v. nonnihil falcato- v. etiam sigmoideo-curvata, superne sensim acuminata, basi acuta, acute subdistanter denticulata, demum glabrescentia, scabridula. COSTAE secundariae infimae limbo circiter 4-plo breviores, reliquae utrinque 7—10, minus quam in α. et β. distantes. SPICAE foliis duplo triplove breviores, basi longitudine circ. centimetrali nudae, interrupto-fasciculiflorae, basi spatio 4—8 mm. longo ananthae. FLORES fem. in apice pedunculorum subgemini, arcte sessiles. CALYCIS fem. laciniae orbiculari-ovatae, obtusae. DISCUS hypogynus orbicularis, integer. CAPSULAE adpresso-hirtellae, scabrae ut in *B. brevipede*.

Habitat in Brasilia: Steven; prope Sorocaba prov. S. Paulo: Riedel; in eadem prov., in sepibus locis editis umbrosis prope Jacarahy: Martius; in prov. Minas Geraës in silvis ad praesidium S. Joâo Baptista: Martius.

Var. ε. PARVIFOLIA *Müll. Arg.*, foliis parvulis lanceolato- v. obovato-spathulatis apice brevius acuminatis inferne integris basi cuneatis, spicis gracilibus mediocribus laxifloris.

Bernardia Brasiliensis δ. *parvifolia Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 174.*

Bernardia Tamanduana δ. *parviflora Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 920.*

FOLIORUM limbus 3—5 cm. longus, 6—18 mm. latus.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

3. Pedunculi spicas masculas aequantes.

4. BERNARDIA CAPERONIAEFOLIA MUELL. ARG. ramulis antrorsum pubescentibus flores fem. et masc. gerentibus, foliis subsessilibus membranaceis penninerviis basi trinerviis, spicis masc. cylindricis gracilibus pedunculos aequantibus, calyce masc. aperiente globoso, staminibus 5—6, ovario apice tricornuto pubescente.

Bernardia caperoniaefolia Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 920.

Adelia caperoniaefolia Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 376. t. 11.

Planta fruticosa. RAMI graciles, teretes, adulti glabrati, striati, pallidi, novelli pube tenui subargentea sericei. STIPULAE brevissimae. PETIOLI 1 mm. longi, complanati. FOLIA lineari-lanceolata, acuminata, basi obtusa, inaequaliter serrata, supra viridia, subtus albida, 4—8 cm. longa, saepius 1 cm. lata; costae juxta marginem longe adscendentes. SPICAE masc. foliis circiter dimidio breviores, longius pedunculatae s. dimidia longitudine inferiore ananthae, 1½ cm. longae. BRACTEAE masc. multiflorae, laxiusculae, ovatae, concavae, obtusae, margine recurvae, subcoriaceae, pubescenti-ciliatae. PEDICELLI masc. in axilla bracteae numerosi, supra medium articulati. CALYX masc. 3-partitus, extus pubescens. STAMINA inaequalia. GLANDULAE receptaculi masculi exiguae, emarginatae. ANTHERAE tetragonae; rimae loculorum subintrorsae. CALYCIS fem. laciniae 7—8, quarum 3 crassiores, ciliatae. DISCUS hypogynus membranaceus, inaequaliter dentatus, glaber. OVARIUM trigonum. CAPSULAE trigonae, triapiculatae. SEMINA dorso carinata.

Habitat in Banda oriental del Uruguay: Aug. St-Hilaire n. 2482 (in Hb. Mus. Paris.).

b. Spicae masculae ellipsoideae v. globosae (in *B. confertifolia* ignotae).

1. Ramuli tomentelli v. antrorsum pubescentes.

5. BERNARDIA CRASSIFOLIA MUELL. ARG. tomento partium crispulo denso, ramulis unisexualibus aequaliter foliosis; stipulis parvis triangularibus, foliis sessilibus coriaceis longe palmatinerviis; glomerulis florum masc. in axillis omnium foliorum sitis sessilibus subglobosis, florum fem. in dichotomiis et in apice ramulorum sitis, floribus arcte sessilibus; staminibus 16—18.

FRUTICULUS 2—3-pedalis, patenter ramosissimus; RAMULI rigidi, cum ramis teretes, tomento crispulo subintricato brevi albido vestiti, ramuli ultimi flores femineos gerentes fere aphylli, apice autem confertim oligophylli. LIMBUS foliorum 2—2½ cm. longus, 2—2¾ cm. latus, ramulinorum minor, nunc latior quam longus, nunc orbiculari-ovatus, ambitu semper fere orbicularis, basi repando-cordatus, apice brevissime acutatus, margine subargute dentatus, crasse coriaceus, subtus fulvo-albidus, supra viridior et indumento minus denso tectus, subtus prope basin glandulis 5—7 orbicularibus maculiformibus insignitus; costae basilares valde elongatae, cum venis prominentes. CAPITULA florum masc. ut in *B. Gardneri* numerosa, axillas foliorum omnium totius ramuli occupantia, abbreviato-tomentosa, 3—4 mm. lata, feminea autem latiora. CALYCIS fem. laciniae ambitu latissimae, multo latiores quam longae, brevissime acutatae, extus dense tomentosae, intus glabrae et fuscae, persistentes, post casum coccorum saepe apice conniventes. CALYX masc. 3-partitus. FRUCTUS juniores triente latiores quam longi, tomento denso fulvo v. albido-fulvescente vestiti, profunde trigastrici, in dorso carpidiorum carinati, stylis valde abbreviatis terminati. Semina haud visa.

Habitu nulli cognitarum nisi *B. Gardneri* similis, sed folia crassa, rigida, longe palmati- nec penninervia et flores masc. polyandri.

Habitat in prov. Minas Geraës, in saxosis montium Serra da Lapa: Riedel n. 1023.

6. BERNARDIA GARDNERI MUELL. ARG. ramulis unisexualibus aequaliter foliosis antrorsum tomentellis microphyllis, stipulis triangularibus exiguis, foliis subsessilibus tenuiter coriaceis penninerviis pilis fasciculatis vestitis, floribus masc. in capitula axillaria solitaria sessilia subglobosa dispositis, ipsis arcte sessilibus obovoideis, staminibus 8—10.

FRUTEX videtur parvulus, ramosissimus. RAMI penultimi teretes, fusci, glabri, ramulos numerosos in specimine unico viso subunilaterales circiter semipedales gerentes, ultimi tota longitudine dense foliosi et in quaque axilla pulvinulum florigerum proferentes, superne tomento brevissimo adscendente flavicante denso vestiti. INTERNODIA foliis subduplo breviora v. superiora iis 3—4-plo breviora. STIPULAE vix 1 mm. attingentes. PETIOLI 1—2 mm. longi. LIMBUS foliorum 14—18 mm. tantum longus, 4—8 mm. latus, lanceolato-obovatus, breviter acutatus, basi acutiusculus, margine leviter crenatus, rigidulus, supra obscurus et pilis brevissimis subfasciculatim confertis v. fere obsoletis adspersus, opacus, subtus pilis flavido-cinereis perexiguis densis depauperato-fasciculatis tectus, penninervius, sed costae secundariae utrinque 3—5, infimae tamen longiusculae, venae caeterum reticulatae et distincte prominentes. CAPITULA masc. 2½—4 mm. diametro aequantia, multiflora.

BRACTEAE ambitu amplae, minutae. CALYCES masc. rigiduli, pilis flavescenti-incanis subsericei, 3-partiti. RECEPTACULUM masc. inter bases filamentorum minutissime glanduligerum. FILAMENTA basi modice latiora. Flores fem. et fructus ignoti.

A congeneribus brasiliensibus habitu insigniter distincta, microphylla, summopere glomerulifera.

Habitat in prov. Piauhy aut Goyaz: Gardner n. 3432.

7. BERNARDIA AXILLARIS MUELL. ARG. ramulis unisexualibus aequaliter foliosis adscendenti-pubescentibus; foliis breviter petiolatis tenuiter coriaceis penninerviis, stipulis lanceolatis; spicis masc. capituliformibus subglobosis paucibracteatis sessilibus, bracteis masc. orbiculari-ovatis parvis; calyce masc. obovoideo acuto, calycis fem. laciniis orbiculari-ovatis subacutatis; staminibus 4—7, filamentis basi incrassatis; ovario dense et breviter sericeo-hirto, stylis subelongatis patentibus; coccis superne carinatis.

Bernardia axillaris Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 174, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 921.

Var. *α.* HOULLETIANA *Müll. Arg.*, ramulis patule hirto-pubescentibus, foliis elliptico-lanceolatis utrinque acutis subtus molliuscule pubescentibus.

Bernardia axillaris α. Houlletiana Müll. Arg. in DC. l. c.
Adelia Houlletiana Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 373.
Bernardia axillaris α. trichoclada Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 175.

RAMULI teretes. FOLIORUM limbus 5—10 cm. longus, 2—3½ cm. latus, crenato-dentatus, crenaturae glandulosae, pagina inferior flavicanti-viridis, costae secundariae utrinque circ. 7—9, inferiores intermediis breviores. Flores masc. ignoti, reliqua autem praeter indumentum ut in *β. genuina.*

Habitat in prov. Minas Geraës: Widgren; et in monte Corcovado prope Rio de Janeiro: Guillemin n. 851, Houllet.

Var. *β.* GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, ramulis apice adpresso-pubescentibus; foliis elliptico-lanceolatis utrinque acutis basi non cuneato-productis, junioribus in costis costulisque adpresso-pubescentibus, evolutis glabris.

Bivonia axillaris Spreng. Neue Entdeck. II. 116 (1821).
Adelia Martii Spreng. Syst. veg. III. 147 (1826).
Adelia scabrida Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 373 (1864).

FRUTEX 5—8-pedalis, valde alternatim ramosus et ramulosus; rami ramulique teretes et graciles, penultimi diametro circ. 2—2½ mm. aequantes, erecto-patuli, subrecti, obscure cinerascentes, ultimi magis olivaceo-fuscescentes et superne adpresso-vestiti. FOLIA in ramulis subaequaliter distantia, nec superiora valde conferta. STIPULAE 2½ mm. longae, anguste ovato-lanceolatae, firmae, minus deciduae. PETIOLI 1—4 mm. longi. LIMBUS foliorum evolutus saepius 5—6 cm. longus, 2—2¼ cm. latus, apice obtusus, junior membranaceus, evolutus tenuiter coriaceus, supra sicc. fuscus, subtus multo pallidior, nitidulus; costae leviter tantum prominentes. FLORES masc. aperientes 1½ mm. longi, subadpresso-pubescentes. CALYX fructiger in orbem tantum 2½ mm. latum deplanatus; laciniae latissime orbiculari-ovatae, latiores quam longae. CAPSULAE 5½ mm. longae, 7½ mm. latae, superne praesertim tridymae, triapiculatae, superficie griseo-nigricante scabro-verrucosae et adpresso-hirtellae; carpidia dorso inferne teretia, caeterum acute carinata. SEMINA 5 mm. longa, e pallido-fusco et albido variegata.

Habitat in collibus siccis prope Rio de Janeiro frequens: Sello, Weddell n. 156, Lhotsky, Schott n. 4608, Martius n. 240, Riedel n. 8, 1048; et in silvis caeduis prope Cabo Frio ejusdem provinciae: Princ. Neuwied.

Var. *γ.* OBOVATA *Müll. Arg. l. c.*, ramulis apice adpresso-pubescentibus; foliis oblongato-obovatis vulgo duplo longioribus quam latis, obtusiusculis, basi acutis, in costis adpresso-pubescentibus demum glabratis, supra fuscidulis subnitidis.

LIMBUS foliorum saepius 4—5 cm. longus.

Habitat prope Rio de Janeiro: Weddell n. 259, 266.

Var. *δ.* SPATHULATA *Müll. Arg. l. c.*, ramulis apice adpresso-pubescentibus; foliis spathulato-lanceolatis acutis v. obtusiusculis, basi distincte cuneato-angustatis, circiter 2½—4-plo longioribus quam latis, pallidis.

LIMBUS foliorum 4—9 cm. longus, 1½—2½ cm. latus, saepe quam in praecedentibus varietatibus paullo distinctius venosus et paullo tenuior. Petioli et stipulae ut in varietate *β.*

Habitat prope Rio de Janeiro: Sello, Riedel, Gaudichaud n. 1152.

8. BERNARDIA SCABRA MUELL. ARG. ramulis unisexualibus aequaliter foliosis adscendenti-pubescentibus; foliis subsessilibus membranaceis subpellucidis penninerviis, stipulis triangulari-lanceolatis; spicis masc. capituliformibus ellipsoideis v. subglobosis demum breviter pedunculatis, pedunculo capitulum subaequante demum deflexo; calyce masc. obovoideo subacuto, calycis fem. laciniis orbiculari-ovatis acutis; staminibus 4—5, filamentis basi sensim latioribus; ovario dense et breviter pubescente, stylis bipartitis, ramis sensim acuminatis tenuibus uncinato-revolutis; coccis dorso carinatis et in carina sulcatis.

FRUTEX videtur circiter humanae altitudinis, tenuirameus, obscure viridis, fere omnino glaber, apice tamen ramulorum et in partibus foliaceis breviter pubescens. RAMULI teretes, diametro 1⅔—2½ mm. aequantes, olivaceo-virides, circiter pedales. STIPULAE 2½ mm. longae, basin versus sensim latiores, firmae, deciduae. PETIOLI 2—4 mm. longi, crassiusculi. LIMBUS foliorum 5—12 cm. longus, 2¼—3¾ cm. latus, acute acuminatus, basi acutus v. subinde leviter cuneato-contractus, haud raro oblique curvatus et inferne praesertim inaequilateralis, margine minute crenato-dentatus, supra obscure olivaceo-viridis, subtus pallidior, opacus, in costis adpresso-pubescens, in parenchymate pilis rigidulis brevissimis subperpendicularibus densiuscule adspersus et tactu scaber. INFLORESCENTIAE ut in *B. axillari* sed demum distincte pedunculatae, pedunculi tamen breviores quam in *B. celastrinea*, ubi stipulae subulatae. FLORES masc. ut in *B. axillari*, feminei in eo ab iis affinium recedunt, quod stylorum brevium rami graciles, valde attenuati et circinato-revoluti sunt, quorum pars superior mox decidua. CAPSULAE 7 mm. longae, pilis brevibus adpressis obscure fulvis sericeae. SEMINA 5 mm. longa, dorso acuta, basi late impresso-truncata.

Habitat prope Rio de Janeiro: Martius; et ibidem ad Castelnovo: Riedel n. 518; et prope Una: Riedel n. 458.

9. BERNARDIA CELASTRINEA MUELL. ARG. ramulis unisexualibus aequaliter foliosis antrorsum pubescentibus; foliis fere sessilibus firme membranaceis penninerviis, stipulis subulatis; spicis masc. capituliformibus fere globosis v. breviter cylindricis breviter pedunculatis, pedunculo capitulum haud aequante; calyce masc. subgloboso obtuso pubescente, staminibus circ. 6, filamentis inferne sensim latioribus.

Bernardia celastrinea Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 921.

Var. *α.* CAPITELLATA *Müll. Arg.*, foliis majusculis supra fuscescentibus et mox glabratis subtus pallide viridibus minute denticulatis, capitulis masc. subglobosis.

Bernardia capitellata Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 176.

Frutex parum elatus, alternatim v. interdum spurie dichotome ramosus. Ramuli subvirgati, graciles, teretes, pilis erecto-patulis densis brevibus tomentoso-villosuli, inferne demum glabrati. Internodia foliis circ. 6—10-plo breviora. Stipulae $2^1/_2$ mm. longae, rigidae, glabrescentes, inferne in basin oblongo-triangulariter abeuntes. Petioli 2—4 mm. longi, more ramulorum vestiti. Limbus foliorum 5—9 cm. longus, evolutus saepius 7—9 cm. aequans et 22—30 mm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi acutiusculus, margine quam in β. minutius adpresso-denticulatus. Costae secundariae utrinque 6—8, tenues, infimae reliquis obliquiores quidem sed insequentibus haud longiores et toto limbo multoties breviores. Pagina inferior praeter costas et costulas demum glabrescens. Racemuli masc. omnes axillares, vulgo longitudine 7 mm. vix superantes v. breviores. Bracteae masc. latissime orbiculari-triangulares, concavae, margine inferne incurvae et quasi semiurceolares, rigidae, brevissime acuminatae. Flores masc. in axilla bractearum creberrimi, similes iis *B. axillaris*, sed obtusiores.

Habitat prope Rio de Janeiro: Riedel.

Var. β. INTERMEDIA *Müll. Arg.*, foliis minoribus evolutis in costis paginae inferioris v. etiam superioris parce adpresso-pubescentibus caeterum glabratis, supra olivaceo-viridibus, subtus viridibus; capitulis masc. subglobosis parvis.

Foliorum limbus $5^1/_2$—7 cm. longus, 13—17 mm. latus. Capitula masc. 5 mm. longa.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 3105.

Var. γ. OBSCURA *Müll. Arg.*, foliis ut in var. β., sed obscuris supra olivaceo-opacis fuscis undique breviter adpresso-pubescentibus v. demum in parenchymate incomplete glabrescentibus et scabris, subtus pubescentibus lurido-viridibus; capitulis masc. subglobosis v. breviter cylindricis 5—7 mm. longis.

Foliorum magnitudo et forma ut in var. β., sed color et indumentum alia.

Habitat in montosis silvaticis ad Tijuca prope Rio de Janeiro: Martius n. 102.

Var. δ. SERRATIFOLIA *Müll. Arg.*, foliis ut in γ. sed indumento parciore vestitis (fere ut in β.), praeter basin undique grossius appendiculato-serratis, serratura simplice aut inaequaliter duplice, stipulis quam in β. et γ. dimidio longioribus, capitulis masc. subglobosis parvis reclinatis.

Flores fem. et fructus ignoti; sed reliqua cum specie optime quadrant. Color partium ut in *γ. obscura*, indumentum foliorum evolutorum ut in *β. intermedia*.

Habitat in prov. S. Paulo: Burchell n. 3563.

Var. ε. GENUINA *Müll. Arg.*, foliis supra rugulosis in costa primaria tomentosis, subtus tomentosis, majoribus $5^1/_2$ cm. longis et $2^1/_2$ cm. latis; racemis masc. breviter cylindricis 1—2 cm. longis bracteas 8—12 gerentibus, staminibus 4—6.

Adelia celastrinea Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 375.

Ramuli fulvo-hirtelli. Flores fem. cymulosi, aut in ramulorum dichotomia aut in supremis ramulis terminales. Calycis fem. laciniae inaequales. Squamulae disci hypogyni ovatae, acutae, ciliolatae, cum loculis ovarii alternantes. Styli apice bifidi, intus papillosi. Capsulae 3-sulcatae; carpidia subangulata et puberula.

Habitat prope Rio de Janeiro: Aug. St-Hilaire n. 207, Vauthier n. 37.

2. Ramuli retrorsum pubescentes.

10. BERNARDIA BREVIPES MUELL. ARG. ramulis bisexualibus aequaliter foliosis cum petiolis pedunculis et costis foliorum retrorsum pubescentibus; foliis breviter petiolatis rigide membranaceis penninerviis, stipulis subulatis; spicis masc. capituliformibus ellipsoideis pedunculatis, pedunculo capitulum circiter aequante; calyce masc. subadpresso-pubescente; staminibus circ. 6, filamentis tenellis basi sensim latioribus; ovario dense villosulo, stylis abbreviatis bifidis, laciniis conicis conniventibus.

Bernardia brevipes Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 176, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 922.

Frutex 2—3-pedalis (Riedel). Rami ramulique teretes, illi subscandentes, graciles. Ramuli elongati, virgati, cum petiolis, pedunculis et costis primariis foliorum pilis fulvis brevibus densis retrorsum spectantibus dense villosuli. Stipulae omnino ut in *B. celastrinea*. Petioli 3—5 mm. longi. Limbus foliorum circ. 7—9 cm. longus et 10—18 mm. latus v. etiam subduplo minor, anguste lanceolatus, acuminatus, basi acutus, margine subappendiculato-crenatus, supra olivaceo-fuscescens, opacus, scabrido-pubescens, in costis retrorsum pubescens, subtus obscure virescens, villosulo-pubescens; costae secundariae utroque latere circ. 8—10, tenues, villosae; dentes marginis patentes, rotundato-obtusi, subtus concavi. Spicae circ. 6 mm. longae et 4 mm. latae. Bracteae masc. dense multiflorae, latae, semiurceolares. Flores masc. ut in *B. celastrinea*, feminei ad apicem ramulorum subgemini, sessiles, breviter pedunculati. Calycis fem. laciniae triangulari-ovatae, acutae. Ovarii indumentum lurido-fulvum. Capsulae maturae ignotae, immaturae 5 mm. longae et $6^1/_2$ mm. latae.

Simillima *B. celastrineae γ. obscurae*, quâcum inflorescentiis fere omnino convenit, sub lente primo intuitu in eo recedit quod indumentum ramulorum et pedunculorum et petiolorum retrorsum nec antrorsum spectat, et insuper dein differt ramulis flores utriusque sexus gerentibus.

Habitat in collibus siccis prope Rio de Janeiro, e. gr. in Morro da Gavia: Luschnath, Riedel n. 384.

11. BERNARDIA CONFERTIFOLIA MUELL. ARG. ramulis unisexualibus apice confertifoliis, caeterum distanter foliosis aut nudis, subretrorsum pubescentibus; foliis subsessilibus penninerviis firme membranaceis basi subtus latiuscule glandulosobimaculatis, costis secundariis longe adscendentibus; floribus fem. in apice ramulorum compactis, calycis fem. laciniis orbiculari-rhombeis subacutis, disco hypogyno urceolari, ovario sericeo, stylis brevibus bipartitis, laciniis uncinato-recurvis.

Bernardia confertifolia Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 175, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 922.

Var. α. LATIFOLIA *Müll. Arg. l. c.*, foliis oblongato-obovatis acutis basi cuneato-angustatis 2—$2^1/_2$-plo longioribus quam latis.

Frutex videtur parum elatus. Rami ramulique teretes, pube viridi-fulva brevi densa retrorsum spectante vestiti, pubes autem petiolorum et costarum foliorum antrorsum spectat. Ramuli saepius praeter apicem folii-florigerum omnino foliis destituti aut paucis tantum ornati sunt et saepius vix pedem dimidium aequant. Stipulae exiguae, circ. $1^1/_2$ mm. aequantes, lanceolato-subulatae, pubescentes. Petioli 1—3 mm. longi. Limbus foliorum ramealium 9 cm. longus, supra medium 3—4 cm. latus, ramulinorum 6—8 cm. longus et 2—4 cm. latus, margine leviuscule adpresso-dentatus, supra obscure viridis et breviter adpresso-pubescens, subtus pallidior et flavicans, molliter villosulo-pubescens. Costae secundariae utrinque 6—8, inferiores praesertim valde obliquae, e basi limbi egredientes, insequentibus autem breviores. Calyx fem. 5—8-laciniatus, laciniae 2 mm. longae, pubescentes, margine ciliatae. Discus urceolari-planus, tenuis, margine crenatus.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; in umbrosis silvaticis ad rivulum Peritiba: Langsdorff.

Var. *β.* LANCEOLATA *Müll. Arg. l. c.*, foliis obovato- v. rarius elliptico-lanceolatis acuminatis basi sensim angustatis 3—4-plo longioribus quam latis.

FOLIA ramealia circ. 9—10 cm. longa, $2^3/_4$ cm. lata, ramulina quarta v. tertia parte minora, caeterum iis conformia. Reliqua cum var. *α.* ad amussim quadrant. CAPSULAE levius trigastricae, saepe abortu tantum 1-spermae et irregulares, 5 mm. longae; carpidium evolutum fere 4 mm. latum, dorso leviter sulcatum, breviter adpresso-pubescens. SEMINA laevia, pallida.

Habitat „in Brasilia meridionali": Sello.

Sectio II. PHYLLOPASSAEA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 176, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 922.*

Receptaculnm masc. inter bases filamentorum minute glanduligerum. Stamina 15—5. Stylorum rami tuberculato-laciniati. Folia evoluta. — *Indumentum simplex. Plantae suffruticosae, e caudice lignoso multicaules. Caules subsimplices, subherbacei. Folia fere sessilia, palmatinervia. Flores dioici v. rarius monoici.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

1. Caules horizontaliter et antrorsum hirsuti, calyx masc. intus hirsutus, folia membranacea, flores dioici
   12. B. PEDUNCULARIS.
2. Caules pilis adpressis retrorsum pubescentes.
   - Folia membranacea non incrassato-marginata, flores monoici . . . . . 13. B. MULTICAULIS.
   - Folia coriacea incrassato-marginata, flores dioici
     14. B. SELLOWII.

12. BERNARDIA PEDUNCULARIS MUELL. ARG. caulibus unisexualibus cum pedunculis subhorizontaliter v. antrorsum hirsutis; foliis firme membranaceis; floribus masc. in umbellas capituliformes v. spicas interruptas axillares longe pedunculatas, femineis in fasciculum subglomeruliformem terminalem sessilem dispositis; calyce masc. extus intusque similiter hirsuto, femineo extus sericeo intus parce adpresso-pubescente; staminibus circ. 15—10, filamentis inferne non latioribus; ovario breviter et dense sericeo, stylis gracilibus bilobis margine breviter lacinulatis basi parum inter se distantibus.

Var. *α.* HIRSUTISSIMA *Müll. Arg.*, foliis utraque facie densius villoso-hirsutis.

Bernardia hirsutissima Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 922.

Adelia hirsutissima Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 372 (1864).

Bernardia pedunculatis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 176 (1865).

CAULES vix pedales, erecti, vix non semper simplices, recti v. superne plus minusve flexuosi, tota longitudine foliosi et pilis circ. $1^2/_3$ mm. longis rigidulis fulvis horizontalibus v. pro parte adscendentibus v. etiam modice reclinatis densiusculis tota longitudine vestiti. INTERNODIA foliis circ. duplo breviora. STIPULAE circ. $1^1/_2$ mm. longae, validiuscule subulatae, parce hispidae. PETIOLI 1—3 mm. longi. LIMBUS foliorum 2—5 cm. longus, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. latus, basin caulium versus sensim minor ut in reliquis speciebus hujus sectionis, ellipticus, utrinque obtusus v. apice abrupte acutatus, inaequaliter et argute eroso-dentatus, non marginatus, utraque pagina villoso-hirsutus; dentes dense hirsuto-ciliati; limbus nunc subdistincte penninervius, nunc distincte nunc longe triplinervius, costae secundariae utrinque 5—7, infimae limbum dimidium bene aequantes v. saepius eodem breviores. PEDUNCULI masc. folia aequantes v. superantes, rigide filiformes, pilis nunc adscendentibus nunc distincte retrorsis vestiti. PEDICELLI fem. 2—6 mm. longi, masculis multo validiores. UMBELLA masc. breviradiata et irregularis, circiter 8 mm. lata, modice floribunda, nunc ramulum iterum umbelluliferum gerens. BRACTEAE masc. paucae, lanceolato-ovatae, 3 mm. longae. PEDICELLI longitudine bractearum, tenues, circiter ad $^3/_4$ longitudinis articulati. CALYCIS fem. laciniae $2^1/_2$ mm. longae, oblongo-ovatae, acuminatae. STYLI suberecti, superne leviter divergentes, ovarium bene aequantes, graciles. Capsulae maturae et semina ignota.

Habitat in prov. Goyaz, in campis novellis ad Chapadão de S. Marcos: Riedel n. 2537; prope Crumodahy: Sello; prope Cavalcante: Burchell n. 7846, 8038; in campis siccis prope Cuiabá prov. Mato Grosso: Riedel n. 1131.

Var. *β.* PUBESCENS *Müll. Arg.*, foliis utraque facie praesertim in costis pubescentibus.

Indumentum caulium et forma foliorum et nervatio ut in *α. hirsutissima.*

Habitat in prov. S. Paulo, in campis siccis ad Rio Pardo: Riedel n. 541.

13. BERNARDIA MULTICAULIS MUELL. ARG. caulibus bisexualibus retrorsum pubescentibus; foliis rigidule membranaceis haud incrassato-marginatis, stipulis parvis subulatis; floribus fem. terminalibus glomeratis, masculis in spicas cylindricas graciliter pedunculatas dispositis intus glabris; staminibus 8—5, filamentis basi latioribus; ovario adpresso sericeo, stylis abbreviatis rigidis bifidis, cruribus subrevolutis; coccis dorso superne acute carinatis laevibus, seminibus sublaevibus dorso superne cristato-carinatis.

Tabula nostra LVII.

Bernardia multicaulis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 177, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 923.

CAULES e caudice lignoso tortuoso crasso numerosi, 1—2-pedales, e basi arcuato-adscendentes v. plus minusve erecti, simplices v. rarius parce ramosi, subgraciles, fere undique aequaliter crassi v. supra medium paulo crassiores, tota longitudine pilis adpressis rigidulis retrorsum spectantibus vestiti et tota longitudine foliosi et in axillis foliorum spicas masc. graciliter pedunculatas proferentes, apice autem capitulo florum femineorum depauperato saepissime terminati, v. etiam eo destituti et tum nonnisi inflorescentias masculas gerentes. STIPULAE $1^1/_2$ mm. longae, sensim acuminatae, pubescentes. PETIOLI vix distincti, crassi. FOLIA ut in speciebus affinibus inferiora minora et ambitu latiora et inter se magis distantia, dein gradatim longiora, ambitu angustiora et magis approximata, superiora internodiis 2—3-plo longiora, $2^1/_2$—4 cm. longa, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. lata, obovata v. elliptica v. etiam subovata, rotundato-obtusa, v. etiam brevissime acutata, basi leviter angustata et integra, caeterum serrato-denticulata, utraque facie praesertim in costis costulisque adpresso-pubescentia, virentia, triplinervia v. latiora subinde inaequaliter quintuplinervia. PEDUNCULI spicas masc. saepissime fere bis aequantes, pilis adscendentibus nec retrorsis, laxiusculis, villosulo-pubescentes. SPICAE masc. 10—18 mm. longae, 3—4 mm. latae, pluribracteatae, subcontinuae v. basi interruptae. BRACTEAE masc. breves, truncato-obtusissimae, concavae, pluriflorae. FLORES fem. pauci aggregati. Calyx fem. 6—8-partitus, laciniae rhombeo-ovatae, acuminatae; flores masc. tenuiter pedicellati, extus parce pubescentes, intus autem glabri. FILAMENTA basin versus sensim latiora, sub antheris tenuissima. CAPSULAE $5^1/_2$ mm. longae, 8 mm. latae, subcinereo-sericeae. SEMINA $4^1/_2$ mm. longa.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; in prov. Minas Geraës in virgultis prope oppidum Lagoa Santa: Warming.

14. BERNARDIA SELLOWII MUELL. ARG. caulibus unisexualibus apice sparse retrorsum pubescentibus; foliis coriaceis incrassato-marginatis, stipulis exiguis glanduloso-denticuliformibus; floribus fem. terminalibus capitatis sessilibus, ovario adpresso-pubescente, stylis abbreviatis tuberculato-lacinulatis; coccis capsularum dorso acute carinatis verruculoso-asperis, seminibus irregulariter reticulato-asperis.

Bernardia Sellowii Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 177, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 923.

CAULES e caudice crasso lignoso conferti, subnumerosi, semipedales v. fere pedales, erecti v. suberecti, simplices v. varia altitudine ramulum unum gerentes fereque tota longitudine aequaliter crassi, subgraciles, firmi, teretes, striolati, glauco-virides, superne pilis paucis adpressis retrorsum spectantibus parce vestiti, mox glabrati; internodia foliis paulo breviora v. inferiora iis longiora. STIPULAE vix 1 mm. longae, denticuliformes, crassiusculae, subaurantiacae. PETIOLI $1^1/_2$ mm. longi, crassiores quam longi. LIMBUS foliorum 3—$3^2/_3$ cm. longus, 1—$2^1/_4$ cm. latus, inferiorum gradatim minor et ambitu latior, superiorum ovatus v. oblongo-ovatus v. lanceolatus, acute et rigide acutatus, basi brevissime contracto-acutatus, praeter basin integram subrepando-crenatus, junior pilis rigidulis adpressis pubescens, mox dein omnino glabratus, glauco-viridis; costae secundariae infimae limbum dimidium aequantes v. subaequantes v. in foliis inferioribus eundem superantes, omnes utraque facie prominentes et validae, costulae validiusculae. CALYCIS fem. laciniae circ. 6—7, orbiculari-rhombeae, acutae, sub fructu 3 mm. longae, rigidae. URCEOLUS hypogynus tenuis, subquinquelobus. OVARIUM depressum, tridymum. STYLI ovario multo breviores, subrevoluti. CAPSULAE 8 mm. latae, $5^1/_2$ mm. longae, modice tridymo-sulcatae; cocca dorso carinato-acuta, adpresso-pubescentia. SEMINA 5 mm. longa, dorso acuta.

Habitat „in Brasilia meridionali": Sello.

Sectio III. PASSAEA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 177, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 923. — Genus* PASSAEA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 507. t. 18. fig. 28—35.*

Receptaculum masculum glanduligerum. Stamina 18—5. Stylorum laciniae integrae. Folia rudimentaria. — *Indumentum simplex. Habitus et characteres praeter stylos ut in sectione praecedente, sed foliorum limbus valde reductus et caules inde spartioidei v. junciformes.*

15. BERNARDIA SPARTIOIDES MUELL. ARG. caulibus spartioideis fere aphyllis unisexualibus, foliis sessilibus parvis angustis basi subtus glandulis duabus ellipticis magnis notatis, stipulis lanceolato-subulatis parvis, floribus dioicis in glomerulos plurifloros sessiles distantes dispositis, calyce masc. intus glabro, stylis abbreviatis bifidis.

Var. *α.* PUBESCENS *Müll. Arg.*, caulibus undique cum foliis adpresso-pubescentibus.

Bernardia spartioides Müll. Arg. in Linnaea et in DC. Prodr. l. c.

Passaea spartioides Baill. Etud. gén. Euphorb. 508.

Adelia spartioides Baill. Rec. d'obs. bot. V. 319.

SUFFRUTICULUS circiter pedalis v. sesquipedalis. CAULES e caudice lignoso crasso multiplice plus minusve numerosi et densi, erecti v. suberecti, virgati, simplices v. parcissime ramosi, basi circ. 2 mm. diametro aequantes et teretes, superne nonnihil tereti-compressi et tum primo intuitu latiores quam basi, striolati, tota longitudine pilis adpressis pubescentes, virides; internodia foliis multoties longiora, pauca. STIPULAE $1^1/_2$ mm. longae, folia ob habitum spartioideum primo intuitu deficientia, caulibus concolora v. obscuriora, 3—20 mm. longa, 1—3 mm. lata, lanceolata v. sublinearia, acuta v. acuminata, paucissima, trinervia, caeterum costis secundariis et costulis destituta, adpresso-pubescentia. Glandula hypophylla utraque dimidium diametrum limbi subaequans. GLOMERULI florum parvi, axillares. CALYX masc. circ. $1^1/_4$ mm. longus, breviter pedicellatus, 3—4-partitus, extus pubescens, femineus autem sessilis. DISCUS hypogynus urceolaris, subtrilobus. CAPSULAE 8 mm. latae, 5—6 mm. longae, tridymae, tota superficie, etiam inter bases stylorum ubi depressae, adpresso-pubescentes, virides; cocca dorso teretiusculo sulcata. STYLI vix 1 mm. aequantes, pilosi. SEMINA circ. 5 mm. longa, subreticulatim scabra, nigricanti-fusca.

Habitat „in Brasilia meridionali": Sello, Aug. St-Hilaire; in prov. Goyaz, in campis novellis prope Chapadão de S. Marcos: Riedel n. 2825.

Var. *β.* GLABRATA *Müll. Arg.*, caulibus apice adpresso-pubescentibus caeterum undique omnino v. fere omnino glabratis, foliis parce pubescentibus.

Habitat in campis siccis provinciae S. Paulo prope Rio Pardo: Riedel n. 536.

Sectio IV. TRAGANTHUS *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 177, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 924. — Genus* TRAGANTHUS *Klotzsch in Erichs. Archiv VII. (1841.) 188. t. 9, et in Hook. Lond. Journ. Bot. 1843. p. 46; Endl. Gen. plant. Suppl. II. p. 88; Baill. Etud. gén. Euphorb. 503.*

Receptaculum masc. non v. tantum rudimentarie glanduligerum. Stamina 6—4. Antherae apice non glanduligerae, utrinque emarginatae. Stylorum rami integri. — *Indumentum simplex. Herba annua. Folia subtus eglandulosa. Calyx masc. 3—4-partitus, femineus pluripartitus, hujus laciniae interiores 3 majores. Discus hypogynus triglandulosus, glandulae cum carpidiis alternantes.*

16. BERNARDIA SIDOIDES MUELL. ARG. ramis bisexualibus antrorsum pubescentibus; stipulis subulatis brevibus, foliorum limbo membranaceo breviuscule triplinervio; spicis masc. exiguis 2—3-bracteatis breviter pedunculatis axillaribus, femineis 1—2-floris basi masculis; glandulis hypogynis liguliformibus; stylis bipartitis, laciniis angustatis.

Bernardia sidoides Müll. Arg. in Linnaea et in DC. l. c.

Traganthus sidoides Klotzsch in Erichs. Archiv et in Hook. Lond. Journ. ll. cc.

PLANTA undique herbacea, annua, erecta, circiter pedalis, nunc satis ramosa, nunc fere simplex. RAMI alterni v. inferiores subinde oppositi, caule vulgo multo breviores v. ejus apicem attingentes, cum omnibus partibus pubescentes v. parce villosi, apice confertim foliosi, caeterum inferne vulgo longo tractu nudi. STIPULAE vix 1 mm. longae, mox deciduae. PETIOLI foliorum inferiorum minorum limbo subaequilongi, 1 cm. aequantes, reliqui apicem caulium et ramorum versus gradatim breviores, superiores 1—5 mm. longi. LIMBUS foliorum inferiorum orbiculari-ellipticus, rotundato-obtusus, longe triplinervius, superioribus 3—4-plo brevior et integer, foliorum superiorum 4—7 cm. longus, $1^1/_2$—3 cm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, acutus, basi subacutus, margine praeter basin suberenato-serratus, junior dense villosus, dein varie pubescens, saepe in petiolo reclinatus. SPICA masc. capituliformis, perexigua, vix 3 mm. longa, in pedunculo iis aequilongo reclinata. BRACTEAE masc. minutae, concavae, quasi urceolum truncatum latere axeos spicae fissum formantes, multiflorae. CALYCES masc. perexigui, vix $^2/_3$ mm. longi. CALYCIS fem. laciniae triangulari-ovatae, acuminatae, rigidule ciliatae. STAMINA saepius 5. STYLI capsulis circiter triplo breviores, intus inter se discreti. CAPSULAE $3^1/_2$ mm. longae, acute trigonae, trisulcatae, sericeo-pubescentes. SEMINA trigona, basi truncata, laevia. COTYLEDONES orbiculari-ellipticae, quam radicula vix longiores.

A reliquis generis speciebus habitu et duratione annua praeter alia distincta est.

Habitat in prov. Para, inter S. João et Santa Anna: Burchell n. 9105; in prov Goyaz (?): Pohl n. 789; et insuper in Guyana anglica: Rob. Schomburgk n. 134, et Rich. Schomburgk n. 651.

XXXII. TRAGIA PLUM., sensu MUELL. ARG.

TRAGIA *et* LEPTORHACHIS *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 178, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 927. — Hujus partes sunt:* TRAGIA *Plum. Nov. Gen. 12. t. 14.* — ZUCKERTIA, SEIDELIA, LASSIA, LEPTOBOTRYS *et* AGIRTA *Baill. Etud. gén. Euphorb. variis locis.* — BIA, LEUCANDRA *et* LEPTORHACHIS *Klotzsch in Erichs. Archiv VII. (1841.) 188. 189.* — CTENOMERIA *Harv. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1842. I. 29.*

CALYX masc. valvaris, femineus imbricativus. Petala utriusque sexus nulla. STAMINA centralia; ANTHERAE birimosae, dorso fixae, loculi longitrorsum connectivo adnati. OVARII loculi 1-ovulati, loculus unus posticus, duo anteriores. STYLI inferne connati. FRUCTUS capsularis. SEMINA ecarunculata.

FRUTICES v. SUFFRUTICES scandentes saepeque volubiles v. HERBAE volubiles v. etiam herbae basi lignescentes et plus minusve erectae, saepissime v. ex parte tantum v. fere undique Urticarum *more pilis plus minusve vehementer urentibus vestitae. CAULES sympodiales. FOLIA alterna, bistipulata, longius breviusve petiolata, ambitu fere semper latiuscula, varie dentata v. inciso-lobata v. profundius partita, penninervia v. saepius palmatinervia, membranacea, saepissime obscure herbaceo- v. fuscescenti-viridia, indumento simplice v. raro stellari vestita, subtus non maculari-glanduligera. FLORES saepissime monoici, masculi racemosi, feminei spicati v. ad basin racemorum subsolitarie siti. RACEMI terminales, mox autem evolutione sympodiali rami axillaris sub iis siti dejecti et oppositifolii facti sunt et tum laterales videntur. CALYX masc. 5—3-partitus, femineus 8—3- v. saepius 6—5-partitus, fructiger saepe ampliatus et urenti-hispidus. DISCUS hypogynus v. utriusque sexus nullus v. florum masculorum evolutus. STAMINA 40—1. FILAMENTA libera v. centralia basi plus minusve confluentia v. rarius (in specie mexicana) inferne altius connata. ANTHERAE ovoideo-cylindricae, longitudinaliter dehiscentes, aut introrsae aut extrorsae v. etiam in eodem flore quoad situm rimarum inconstantes; connectivum haud productum. OVARIUM saepissime 3-loculare. STYLI loculis ovarii isomeri, 5—2, simplices, intus plus minusve papillosi. CAPSULAE 5—2-coccae v. abortu monococcae, 5—1-spermae. SEMINA globosa.*

Sectiones notae 12, brasilienses 6, species notae 55, brasilienses 22.

CONSPECTUS SECTIONUM BRASILIENSIUM.

1.	Glandulae florum masc. liguliformes cum filamentis in urceolum connatae, longae. Stamina 6—9	I. ADENOTRAGIA.
	Glandulae florum masc. nanissimae aut saepius nullae 2.	
2.	Glandulae florum masc. peripheriam versus radiantes. Stamina 20—8; antherae introrsae . .	II. BIA.
	Glandulae florum masc. nullae. Stamina 20—8; antherae extrorsae	III. LEPTORHACHIS.
	Stamina 4—3 . 3.	
3.	Antherae 4 oblique insertae, extrorsae . .	IV. LEUCANDRA.
	Antherae 3, ima basi insertae, erectae . 4.	
4.	Antherae introrsae	V. RATIGA.
	Antherae extrorsae	VI. EUTRAGIA.

Sectio I. ADENOTRAGIA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 179, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 929.*

Calyx masc. 3—4-partitus, femineus 5—6-partitus. Stamina 6—9, biserialia, filamenta cum glandulis 6 alternantia, 6 v. 3 exteriora, cum glandulis magnis liguliformibus basi in urceolum connata, 3 magis interiora urceoli parieti interiori inserta. Antherae basi hastatae, ima basi insertae, oscillantes, lateraliter aperientes. Rudimentum ovarii plane nullum. — *Habitus et inflorescentiae ut in sectione* Bia.

1. TRAGIA JAPURENSIS MUELL. ARG. petiolis limbo 2—3-plo brevioribus, limbo palmatinervio basi profunde et anguste cordato membranaceo fusco, stipulis e basi cordata lanceolatis; racemis pedunculatis bipartitis, ramo masculo brevi paucifloro, femineo demum valde elongato multifloro, bracteis lanceolatis longe acuminatis, pedicellis masculis basi femineis apice articulatis; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis rectinerviis; staminibus 9, filamentis filiformibus elongatis, glandulis quam filamenta multo latioribus et paulo brevioribus obtusis; stylis paulo ultra medium connatis parte libera arcuato-recurvis acuminatis intus hirto-papillosis.

FRUTEX verisimiliter alte scandens et volubilis, tenuirameus. RAMULI ultimi et penultimi tenues, fuscescentes, teretes, retrorsum hirto-puberuli. INTERNODIA foliis satis magnis paulo breviora. STIPULAE 4 mm. longae, erectae, subpersistentes. PETIOLI evoluti 4—6 cm. longi. LIMBUS foliorum 10—14 cm. longus, 6—8½ cm. latus v. superiorum minor, evolutus obtusius, junior acutius acuminatus, margine crenatus v. demum repando-dentatus, basi acute et anguste exciso-cordatus; lobi basilares rotundato-obtusi, subparalleli, saltem non divergentes; limbus membranaceus, utraque pagina fuscus, supra nitidulus, junior utraque pagina praesertim in costis et costulis pilis simplicibus brevibus pubescens, evolutus omnino v. fere omnino glabratus. PEDUNCULI petiolos subaequantes. RHACHIS masc. 2 cm. longa, feminea autem fructigera 15 cm. longa, hirto-pubescens. BRACTEAE 3 mm. longae. PEDICELLI masc. capillacei bracteas aequantes, feminei in rhachi persistentes, bracteis paulo longiores. CALYCES masc. aperientes 2—2⅕ mm. longi, late obovoidei, atro-fusci. ANTHERAE oblongatae. CAPSULAE 8 mm. latae, 4 mm. longae, profunde tridymae, pilis fulvescenti-griseis rigidulis hispidae. SEMINA globosa.

Habitu valde ad *T. subhastatam* accedit sed androecium omnino diversum. A proxima *T. fallace* Müll. Arg. in Peruvia crescente recedit colore non viridi foliorum, rhachi fem. floribunda et serie exteriore staminum hexandra nec triandra.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, in silvis ad Maribi in ditione Japurensi: Martius.

Sectio II. BIA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 178, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 928. — Genus* BIA *Klotzsch in Erichs. Archiv VII. (1841.) 189; Endl. Gen. plant. Suppl. II. 89; Baill. Etud. gén. Euphorb. 501.*

Calyx masc. 3—4-partitus. Glandulae juxtastaminales in receptaculo confluentes, peripheriam versus radiantes. Stamina circ. 20—8. Antherae in alabastro v. omnes aut fere omnes distincte introrsum aperientes. — *Plantae volubiles. Inflorescentiae bipartitae, partitio altera fem. spiciformis accrescens, altera mascula racemiformis.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

Folia basi non cordata, ovarium hispidum . . .	2. T. LESSERTIANA.
Folia basi cordata, ovarium hispidum	3. T. SELLOWIANA.
Folia basi cordata, ovarium brevissime tomentellum	4. T. CISSOIDES.

2. TRAGIA LESSERTIANA MUELL. ARG. petiolis limbo $2^1/_2$—5-plo brevioribus, limbo basi non cordato; inflorescentiis bipartitis, bracteis lanceolato-subulatis; calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis longe subulato-acuminatis; staminibus 20—10; ovario hispido, stylis longissimis circiter triente longitudinis in columnam basi angustatam gracilem connatis, ovario pluries longioribus.

Tragia Lessertiana Müll. Arg. in Linnaea et in DC. Prodr. ll. cc.

Bia Lessertiana Baill. Etud. gén. Euphorb. 502.

RAMI graciles, teretes, cum reliquis partibus parce hispiduli. FOLIA remota. LIMBUS foliorum 6—10 cm. longus, 3—5 cm. latus, oblongato-ellipticus v. oblongato-obovatus, apice attenuatus, basi acutus v. obtusiusculus, crenato-dentatus, breviter triplinervius, membranaceus, glabriusculus v. parce hispidulus, subtus pallidior. RACEMI oppositifolii, folia superantes; ramus uterque racemi sexu distinctus, multiflorus, cum floribus pubescens. BRACTEAE lanceolato-subulatae, 1-florae, longiusculae. PEDICELLI supra basin articulati, masculi tenues, calycem aequantes, feminei calyce paulo breviores, masculis crassiores. CALYCIS fem. laciniae integrae; calyx masc. $1^1/_2$ mm. longus, globoso-ellipsoideus. STYLORUM pars libera intus longiuscule papillosa. Capsulae ignotae.

Habitat in Brasilia, loco accuratius haud cognito: Hb. Delessert.

3. TRAGIA SELLOWIANA MUELL. ARG. petiolis evolutis limbum dimidium semel v. bis aequantibus, limbo basi late et profunde cordato, pilis ramulorum sensim acuminatis concoloribus; inflorescentiis bipartitis, cruribus sexu distinctis multifloris, bracteis lineari-lanceolatis; calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis; staminibus 14—9, antheris junioribus distincte introrsis; ovario densissime strigoso-hispido non tuberculato, stylis triente inferiore v. paullo longius in columnam connatis.

Tabula nostra LVIII.

Tragia Sellowiana Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 178, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 928.

Bia Sellowiana Klotzsch in Erichs. Archiv 1841 p. 190.

Bia Lhotskyana Klotzsch in Erichs. l. c.

Bia alienata Fr. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. Hafn. p. 9 (1857).

CAULES paucipedales v. subinde valde elongati, scandentes et volubiles, tenues, teretes, superne longiusculo tractu subherbacei, hirto-pubescentes, apice cum foliis juvenilibus et inflorescentiis pilis griseo-fulvis v. obscurioribus densius hirto-pubescentes. INTERNODIA limbo foliorum longiora. STIPULAE 5 mm. longae, oblongo-ovatae, subulato-acuminatae, satis persistentes, demum subscariosae. PETIOLI satis ludentes, 3—12 cm. longi. LIMBUS foliorum magnitudine valde ludens, in eodem specimine vulgo insigniter inaequalis, plane evolutus tamen semper majusculus, 8—15 cm. longus, saepius triente v. dimidio longior quam latus, saepius late ovatus, cuspidato-acuminatus aut simpliciter acuminatus aut acutus, basi late exciso-cordatus, margine grossiuscule et inaequaliter serrato-dentatus, lobis baseos rotundatis, membranaceus, supra vulgo obscure viridis, subtus distincte pallidior, utraque pagina praesertim in costis et costulis pilis subadpressis majusculis hirto-pubescens; limbus basi 3—5—7-nervius. RACEMI folia circiter aequantes, pedunculati; ramus uterque multiflorus, femineus demum accrescens spiciformis et masculo multo longior et validior, laxiflorus; pedunculi 2—6 cm. longi. BRACTEAE ovato-lanceolatae, omnes 1-florae, masculae 2 mm. longae, femineae subduplo longiores. CALYCIS fem. laciniae sub fructu 6 mm. longae, 1 mm. latae; calyx masc. aperiens ellipsoideus v. ovoideus, $2^1/_2$ v. fere 3 mm. longus. GLANDULAE receptaculi confluentes, in peripheria radiantes et longius calycem versus cylindrico-prominentes, glabrae. OVARIA pilis urentissimis (ex Warming sched.) rigidis pungentibus densissime vestita. STYLI circ. 3—4 mm. longi. CAPSULAE 8 mm. latae, 5 mm. longae, profunde tridymae, dense strigoso-sericeae; carpidia dorso teretia et inermia. SEMINA globosa, diametro fere 4 mm. aequantia, pallida, minute fuscescenti-maculata.

Habitat in fruticetis prope Rio de Janeiro: Sello, Riedel n. 6. 181, Lhotsky, Lund, Glaziou n. 4191; in prov. S. Paulo prope Ytú: Riedel n. 104; in prov. Minas Geraës prope Caldas: Widgren n. 347, 1189, Regnell n. 1061; et prope Lagoa Santa: Warming.

4. TRAGIA CISSOIDES MUELL. ARG. petiolis evolutis limbum dimidium bene aequantibus, limbo basi anguste et profunde cordato; pilis caulium et petiolorum apice fusco-clavatis; inflorescentiis bipartitis, cruribus sexu distinctis, parte masc. multiflora, feminea pauciflora, bracteis et laciniis calycis fem. ovato-lanceolatis; staminibus 12—15, antheris junioribus ex majore parte distincte introrsis; ovario dense et brevissime tomentello non tuberculato, stylis triente inferiore in columnam connatis.

CAULES habitu cum iis *T. Sellowianae* convenientes, sed eorum indumentum in eo differt quod pili breviores, magis horizontales et apice in clavulam fuscam verisimiliter urentem abeuntes, nec sensim acuminati et concolores. STIPULAE ut in laudata specie, petioli autem breviores, crassiores et limbus foliorum minor, aliter dentatus basique aliter cordatus. LIMBUS enim evolutus 6—8 cm. longus, $3^1/_2$—$5^1/_2$ cm. latus, simpliciter ovatus v. triangulari-ovatus, acuminatus, basi profunde et acute cordatus, margine grosse inaequaliter duplicato-dentatus, dentes vulgo ampli, rotundato-obtusi, apice apiculati, hinc saepe minute unidenticulati, lobi baseos obtusi, haud divergentes; pagina utraque pubescens, superior fuscescenti-viridis, inferior pallidior. Nervatio ut in *T. Sellowiana*. INFLORESCENTIAE florendi tempore circ. 4 cm. longae, fere dimidia parte inferiore pedunculari nudae; pars masc. racemiformis, feminea spiciformis et circ. 4—5-flora; flores fem. conferti. FLORUM structura utriusque sexus ut in *T. Sellowiana*, sed OVARIUM minus et omnino aliter vestitum, nec pilis rigidis valde urentibus praeditum est. FLORES masc. aperientes ovoidei, $2^1/_2$ mm. longi. ANTHERAE alabastrorum saepissime ex maxima parte introrsae sunt, pauciscum distincte extrorsis mixtae. Fructus et semina non visa.

A proxima *T. Sellowiana* statim recedit foliis minoribus, anguste cordatis, indumento caulium et ovariorum.

Habitat prope Rio de Janeiro ad aquaeductum: Mikan n. 2, Pohl.

Sectio III. LEPTORHACHIS *Müll. Arg.* — *Genus* LEPTORHACHIS *Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 189; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 925 quoad sectionem 1. Euleptorhachin.*

Calyx masc. 4—5-partitus. Discus 0. Stamina 8–20; antherae extrorsum birimosae, ima basi insertae, erectae. — *Fruticuli scandentes aut volubiles. Indumentum simplex. Inflorescentiae non bipartitae, inferne florem fem. 1 breviter pedicellatum gerentes.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

Folia basi profunde cordata grossius serrata, inflorescentiae validae	5. T. POLYANDRA.
Folia basi hastato-cordata subintegra, inflorescentiae tenellae	6. T. HASTATA.
Folia basi cuneata	7. T. CUNEATA.

5. TRAGIA POLYANDRA VELL. foliis basi profunde cordatis margine grossius serratis, petiolis limbo bis v. ter brevioribus, stipulis lanceolato-ovatis; racemis inferne flores fem. 2—3 gerentibus, rhachi racemorum validiuscula, floribus omnibus pedicellatis; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis; staminibus ultra 10, filamentis tenuibus elongatis; stylis pro $^2/_3$ longitudinis in columnam connatis; carpidiis dorso inferne valide geminatim bicornutis.

Tragia polyandra Vell. Flor. Flum. X. t. 7.

Habitus ex icone cum *T. Sellowiana* haud male quadrat, sed inflorescentia omnino recedens et hoc charactere ad sectionem *Leptorhachin* spectans. CAULES scandentes, satis tenues, cum petiolis et limbo foliorum et racemis densiuscule pubescentes. PETIOLI limbum dimidium demum bene aequant. LIMBUS foliorum 7—12 cm. longus, 4—6 cm. latus, sensim acuminatus, basi profunde exciso-cordatus; lobi basilares non hastatim patentes, subrotundati, dentati. COSTAE basilares extrorsum ramosae, dimidio limbo breviores. RACEMI 5—7 cm. longi, recti, validiusculi, fere dimidia parte inferiore nudi. BRACTEAE pedicellis masc. breviores. PEDICELLI fem. 6—8 mm. longi, sub fructu 18 mm. longi et subarcuato-recurvi. CALYCIS fructigeri laciniae $2^1/_2$ mm. longae. ALABASTRA masc. aperientia $3^1/_2$ mm. longa, obovoidea. STYLI 7 mm. longi. CAPSULAE absque cornubus patentibus 10 mm. latae, profunde tridymo-3-sulcatae, ex icone glabrae v. subglabrae.

Habitat in vicinia Rio de Janeiro: Vellozo.

6. TRAGIA HASTATA MUELL. ARG. petiolis limbum demum semiaequantibus, limbo basi subhastato-cordato, stipulis lanceolato-ovatis; floribus utriusque sexus pedicellatis, racemis tenellis elongatis pedunculatis; calycis fem. laciniis linearilanceolatis; staminibus 15—20, filamentis tenuibus clavatis; carpidiis dorso inferne bicorniculatis.

Leptorhachis hastata Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 189; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 925.

CAULES mediocriter elongati, volubiles, valde tenues, filiformes, tantum $^1/_2$—$^3/_4$ mm. crassi, puberuli. INTERNODIA foliis subaequilonga. STIPULAE 2 mm. longae, basi demum induratae, ex parte majore marcescendo-deciduae. PETIOLI tenues. LIMBUS foliorum 5—7 cm. longus, 2—$3^1/_2$ cm. latus, triangulari-lanceolatus, sensim acuminatus, basi obiter hastato-bilobus lateque cordato-excisus, auriculae basilares rotundato-obtusae, leviter oblique retrorsum productae; limbus junior distincte denticulatus, evolutus subinteger, intense viridis, subtus pallidior, utraque pagina molliuscule et parce pubescens; costae secundariae infimae duae utrinque e basi limbi progredientes extus ramosae, limbo pluries breviores sunt et limbum abbreviato-quinquenervium formant. RACEMI folia superantes, basi nudi, gracillimi, 8—12 cm. longi, pars anantha pedunculiformis florigeram dimidiam subaequans. BRACTEAE $1^1/_2$ mm. longae, lanceolato-ovatae, obtusae, femineae et masculae uniflorae. PEDICELLI fem. circ. 6 mm. longi, firmi, masculi 2—3 mm. aequantes, capillacei, infra apicem articulati. CALYX fem. evolutus $2^1/_2$ mm. longus. ALABASTRA mascula aperientia $3^1/_2$ mm. longa, juniora obovoidea, pubescentia; laciniae lanceolato-obovatae, acutae. RECEPTACULUM masc. angustum. FILAMENTA antheris luteis 5—6-plo longiora. OVARIUM dense griseo-hispidum, depresso-subglobosum, tridymum. STYLI basi in columnam gracilem ovarium longitudine superantem connati, parte libera erecto-patuli, tenues, firmi, glabri, intus papilloso-asperi. CAPSULAE haud visae, ex ovarii structura supra basin circumcirca tuberculis validis muticis 5-cornutae.

Habitat „in Brasilia meridionali“: Sello.

7. TRAGIA CUNEATA MUELL. ARG. petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi acuto, stipulis anguste triangulari-ovatis; racemis sessilibus breviusculis; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis; staminibus 10—8, filamentis rigidis brevibus superne crassioribus obscuris; ovario dorso inermi.

Tragia cuneata Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 180, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 929.

FRUTEX scandens, non tamen ut videtur volubilis, tenuirameus. RAMI teretes, fusco-nigricantes, cum ramulis pallidioribus et teretiangulosis plus minusve retrorsum pubescentes. INTERNODIA ramorum foliis aequilonga, ramulorum foliis 2—3-plo breviora. STIPULAE 4—5 mm. longae, basi nonnihil biauriculatae, cauli subadpressae, firmae. PETIOLI 6—12 mm. longi. LIMBUS foliorum 6—8 cm. longus, $1^1/_2$—$2^3/_4$ cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi cuneato-angustatus et integer, caeterum utroque latere distanter et argute serrulato- circiter 7-dentatus, utraque pagina pilis adpressis simplicibus pilosus, demum glabrescens, rufescenti-fuscidulus. COSTAE duae laterales, basilares valde obliquae, insequentibus haud longiores et limbo pluries breviores, reliquae laterales utroque latere 8—10. RACEMI foliis multo breviores, 2—5 cm. longi, saepe omnino masculi, alii autem basi florem fem. unicum proferunt, juniores pilis fulvo-griseis rigidulis subvilloso-pubescentes. BRACTEAE $1^1/_2$ mm. longae, lauceolato-ovatae, omnes 1-florae. PEDICELLI ebracteolati, masculi elongati, 6—8 mm. longi, superne clavato-crassiusculi, caeterum tenues, infra medium articulati. ALABASTRA masc. aperientia pyriformi-ellipsoidea, $2^1/_2$ mm. longa, cum pedicellis hispido-pubescentia. CALYCIS fem. laciniae integrae. FILAMENTA validiuscula, interdum geminatim inferne cohaerentia, antheris albicantibus multo obscuriora. STYLORUM pars libera subrecurvato-patens. Fructus ignotus.

A *T. hastata* praeter basin foliorum et nervationem et brevitatem racemorum insuper recedit colore pallide fusco partium.

Habitat inter Campos et Victoria: Sello.

Sectio IV. LEUCANDRA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 180, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 929. — Genus* LEUCANDRA *Klotzsch in Erichs. Archiv VII. (1841.) 188; Endl. Gen. plant. Suppl. II. p. 88; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 477. t. 4. fig. 6—9.*

Calyx masc. 4-partitus. Discus 0. Stamina 4; antherae extrorsum birimosae, dorso oblique insertae. — *Indumentum simplex. Plantae suffruticulosae, erectae v. suberectae.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

Petioli limbum demum fere aequantes, antherae dimidio et ultra longiores quam latae	8. T. BETONICAEFOLIA.
Petioli limbo pluries breviores, antherae paulo latiores quam longae	9. T. LAGOENSIS.

8. TRAGIA BETONICAEFOLIA MUELL. ARG. petiolis limbum demum fere aequantibus, limbo palmatinervio basi profunde cordato; racemis brevibus paucifloris; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis subacuminatis; filamentis crassis, antheris longioribus quam latis dorso late adnatis inclinatis haud oscillantibus; ovario hispido, stylis fere usque ad basin liberis erecto-patulis leviter papillosis.

Tragia betonicaefolia Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 181, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 930.

Leucandra betonicaefolia Klotzsch in Erichs. Archiv l. c.; Baill. Etud. gén. l. c.

PLANTA vix semipedalis, diffuse ramosa, tota pilis simplicibus, in caule petiolisque patulis, in limbo foliorum adpressis hirsuta, tenella, tenuiramea, undique foliosa. STIPULAE $1^1/_2$—2 mm. longae, late ovatae, obtusae, basi subcordatae, margine saepe recurvae, satis persistentes.

Petioli 7—15 mm. longi, firmi. Limbus foliorum 15—20 mm. longus, 12—15 mm. latus, late ovatus, obtusus, basi cordatus, lobis patentibus rotundato-obtusis, margine crenato-dentatus, membranaceus, viridis, 5-nervius; costae infimae subdichotome divisae. Racemi foliis breviores, terminales v. subterminales, circiter 5—7-flori. Bracteae lanceolato-ovatae. Pedicelli utriusque sexus calyce breviores, ebracteolati. Calyx fem. $2^1/_2$ mm. longus, laciniae 6, integrae, nunc obtusiores, nunc acutiores, hispido-pubescentes; calyx masc. $1^2/_3$—2 mm. longus, olivaceo-viridis. Filamenta crassa et olivaceo-obscura, apice non attenuata, late in connectivum iis oblique insidens abeuntia. Antherae subduplo longiores quam latae. Ovarium dense hirsutum. Styli calycem longius excedentes, superne aequilati, pallidi. Fructus non visi.

Habitat „in Brasilia meridionali“: Sello.

9. TRAGIA LAGOENSIS Muell. Arg. petiolis paucis inferioribus limbum dimidium fere aequantibus, reliquis eo 7—10-plo brevioribus, limbo breviter palmatinervio basi breviter cordato, stipulis lanceolato-ovatis obtusis; racemis paucifloris; calycis fem. laciniis oblongo-ovatis obtusis; filamentis crassiusculis, antheris latioribus quam longis in apice subacutato filamentorum leviter oscillantibus; stylis fere usque ad basin liberis erectis apice patentibus sublaevibus.

Fruticulus humilis, tenuicaulis. Caules simplices v. parce ramosi, filiformes, circiter pedales, erecti v. volubiles, illi densius, hi autem distantius foliosi, puberuli. Stipulae 3 mm. longae, erectae, basi obsolete cordatae. Petioli infimi circiter 3—5 reliquis longiores, 6—8 mm. attingentes, limbum breviorem ambituque latiorem late ovatum fere semiaequantes, reliqui autem fere tota longitudine caulium quoad limbum multo majorem magisque oblongatum breviores, praeter summos saepius 5 mm. longi. Limbus foliorum caulinorum evolutus $3^1/_2$—5 cm. longus, $1^1/_2$—2 cm. latus, lanceolato-ovatus v. superiorum ovato- v. angustius lanceolatus, obtuse acuminatus, crenato-dentatus, basi anguste v. demum aperte cordatus; lobi baseos breves, rotundato-obtusi; pagina inferior glaucescens, ut superior pilis brevibus adpressis parce pubescens, v. demum fere glabratus, juvenilis mediocriter pubescens. Racemi axillares v. in ramis terminales, pedunculati. Bracteae lanceolato-ovatae, obtusae, virides. Pedicelli utriusque sexus calyce longiores, masculi supra basin articulati, hispiduli; pars persistens pedicellorum bracteis 2 mm. longis subduplo brevior. Calycis fem. laciniae longitudine bractearum et iis leviter latiores, caeterum iis similes. Flores masc. aperientes $1^1/_3$ mm. longi. Ovarium hispidum. Styli $3^1/_2$—4 mm. aequantes. Capsulae 7 mm. latae, 4 mm. longae, profunde tridymae, pilis abbreviatis vix stimulosis modice hispidulae, dorso carpidiorum exappendiculatae.

A proxima et subsimili *T. betonicaefolia* primo intuitu recedit foliis magis oblongatis, breviter petiolatis et indumento depauperato multo breviore.

Habitat in prov. Minas Geraës, in campis prope Lagoa Santa: Warming.

Sectio V. RATIGA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 181, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 931.*

Calyx masc. 3-partitus. Discus proprius 0. Stamina 3; filamenta ima basi confluentia et intus disculum subplanum v. lobulato-prominentem formantia, e basi depresso-radiante adscendentia; antherae introrsum aperientes. — *Indumentum simplex. Carpidia dorso gibbosa.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

1.	Calyx masc. aperiens 2 mm. longus, styli longi connati, filamenta basi intus bigibbosa . . .	10. T. Pohlii.
	Calyx masc. aperiens $1^1/_3$ mm. longus .	2.
2.	Styli longe connati, filamenta basi aequalia, planta glanduloso-pubescens	11. T. tristis.
	Styli breviter connati, planta hispida .	12. T. chlorocaulon.

10. TRAGIA POHLII Muell. Arg. petiolis evolutis limbum aequantibus, limbo palmatinervio basi profunde et anguste cordato rigide membranaceo, stipulis triangulari-ovatis obtusis; racemis longissimis 2—4-partitis, ramis omnibus floribundis basi florem fem. unicum modice pedicellatum gerentibus caeterum masculis v. omnino masculis glanduloso-vestitis, bracteis ovato-lanceolatis, pedicellis masc. medio articulatis; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis obtuse acuminatis; filamentis basi bigibboso-tumentibus intus disculum spurium 6-lobum elevatum formantibus; ovario stimuloso-hispido et glanduloso-pubescente, stylis longe ultra medium connatis, parte libera intus sublaevibus.

Tragia Pohlii Müll. Arg. in Linnaea et in DC. Prodr. l. c., exclus. specim. Lund.

Frutex videtur satis alte scandens, vix tamen volubilis. Rami ramulique teretes aut angulosi, striolati, pube brevi subretrorsum spectante obscura vestiti, apice et praesertim rhachis racemorum demum dense glanduloso-pubescentes. Internodia elongata. Stipulae circiter 4 mm. longae, basi demum 3 mm. latae, patentes aut subrecurvae. Petioli foliorum inferiorum limbo aequilongi, superiorum eo subduplo breviores, tomentelli et pilis sparsis elongatis validis setuliformibus apice cuspidato-acuminatis vestiti. Limbus foliorum evolutus 10—12 cm. longus, inferne 6—$7^1/_2$ cm. latus, triangulari-ovatus, acuminatus, basi obtuse subdivergenter biloba profunde cordatus, margine grosse obtusissime crenatus, supra pubescens et minute stimuloso-piliger, subtus incano-pubescens et in costis praesertim molliter et dense argillaceo-incano-vestitus, ima basi 5-nervius; costae longiores laterales dimidio limbo breviores, subflexuosae, ramigerae. Racemi axillares v. saepissime ramulum axillarem 1—2-phyllum terminantes, saepissime 2-partiti; ramus uterque elongatus, floribundus, folia caulina v. ramealia vulgo superans, pilis fulvis stimulantibus parvis et pube fulvo-cinerascente vestitus, tenuis, rectus aut flexuosus. Bracteae 2 mm. longae, patentes, pedicellis masculis filiformi-clavatis et medio articulatis paulo breviores. Pedicelli fem. 2—4 mm. longi. Calyx fem. fere 4 mm. longus, extus demum glanduloso-pubescens, junior tamen eglandulosus, laciniae 5—6. Calyx masc. aperiens 2 mm. longus, globoso-obovoideus; laciniae demum $2^1/_4$ mm. longae. Filamenta breviuscula, basin versus sensim crassiora, basi intus insigniter bigibboso-incrassata et confluentia. Styli in columnam fere 3 mm. longam pubescentem connati. Capsulae 8—9 mm. latae, 5 mm. longae, densissime et pallide fulvo-stimulosae. Semina globosa, $4^1/_2$ mm. diametro aequantia, laevia, brunnea et obscurius fusco-maculata.

A simili *T. incana* recedit praeter alia indumento simplice et staminibus.

Habitat in prov. Goyaz inter Caretão et Pillar: Pohl n. 1742.

11. TRAGIA TRISTIS Muell. Arg. petiolis evolutis limbum aequantibus, limbo palmatinervio basi profunde cordato; racemis elongatis simplicibus glandulosis, bracteis late ovato-lanceolatis; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis subobtusis basi subangustatis; ovario rigide stimuloso-hispido et glanduloso-pubescente, stylis longe ultra medium connatis sublaevibus; filamentis basi simpliciter confluentibus; carpidiis dorso inferne obsolete gibboso-unituberculatis.

Fruticulus volubilis, tenuicaulis et tenuirameus, fere herbaceus. Rami cum petiolis racemisque totis dense glanduloso-pubescentes, pili breves, in partibus novellis creberrimi et subhorizontaliter patentes. Stipulae 5—6 mm. longae, e basi triangulari-lanceolata longius cuspidato-acuminatae, firmae. Limbus foliorum a sinu baseos usque ad apicem 5—8 cm. metiens, inferne 3—$5^1/_2$ cm. latus, late triangulari-ovatus, acuminatus, basi profunde et late v. latiuscule cordatus, lobi patentes, rotundato-obtusi, margo crenato-dentatus et limbus caeterum prominenter reticulato-venosus, firmus, pube simplice molliuscule vestitus, supra fuscus, subtus lurido-viridis, tristis. Racemi modice pedunculati, folia demum

superantes, varie curvati v. subrecti, simplices, laxiflori; rhachis dense glanduloso-hirta. BRACTEAE 2 mm. longae, patulae, integrae, glanduloso-ciliatae. PEDICELLI ebracteolati, masculi circiter 2 mm. longi, circa medium articulati, fructigeri 5—7 mm. longi. CALYCES masc. aperientes $1^1/_3$ mm. longi, subglobosi, fere eglandulosi, tenues; laciniae apertae $1^1/_2$ mm. longae. STYLI in columnam fere 3 mm. longam connati, superne breviter liberi et recurvo-patuli, puberuli. CAPSULAE 9 mm. latae, 5 mm. longae; carpidia obsolete unituberculata et linea bifurcata prominente a tuberculo adscendente viridi praedita.

A proxima *T. Pohlii* differt colore lurido foliorum, floribus masc. multo minoribus et basi filamentorum.

Habitat in prov. S. Paulo, in pratis ad marginem silvarum prope Ytú: Lund, Langsdorff, Riedel n. 112.

12. TRAGIA CHLOROCAULON BAILL. petiolis limbum fere aequantibus, limbo palmatinervio basi cordato; racemis longissimis gracillimis, bracteis lineari-lanceolatis; calycis fem. laciniis lanceolatis; ovario prope basin obscure colorato-6-gibboso hispidissimo simulque glanduloso-pubescente, gibberibus ovarii discum hypogynum simulantibus, stylis basi tantum connatis.

Tragia chlorocaulon Baill. Rec. d'obs. bot. V. 306; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 932.

FRUTICULUS scandens et volubilis, ex omni parte *Urticarum* more urens (St-Hilaire in sched.). CAULES ramique graciles, longe lutescenti-hispidi. GLANDULAE urentes simplices (Baillon), longe stipitatae. FOLIA remota. LIMBUS foliorum ovatus, acuminatus, serratus, basi trinervius, caeterum penninervius, membranaceus, subtus laetius viridis. RHACHIS cum reliquis partibus racemorum glanduloso-hispidula. BRACTEAE 1-florae. PEDICELLI ebracteolati. CALYCIS fem. laciniae integrae, haud accrescentes, pedicellum aequantes. FILAMENTA e basi patula adscendentia, apice declinato-subrecurva. STYLI erecti, subulati, intus papillosi, mox revoluti.

A proxima *T. Pohlii* differt indumento omnium partium hispido, foliis minoribus, limbo 5—6 cm. longo, 3—4 cm. lato, bracteis angustioribus, columna stylari duplo breviore et floribus masc. circiter triente minoribus.

Habitat in „Brasilia meridionali": Aug. St-Hilaire n. 1611.

Sectio VI. EUTRAGIA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 182, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 932. — Genus* TRAGIA *Plum. Gen. 12. t. 14; Linn. Gen. plant. 483. n. 1048; Juss. Gen. pl. 390; Cavan. Icon. VI. t. 557; Adr. Juss. Tent. Euphorb. 47. pr. p., t. 15. fig. 49. A.; Endl. Gen. pl. n. 5782 pr. p.; Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. t. 223; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 459. pr. p.*

Calyx masc. normaliter 3-partitus. Discus 0. Stamina 3 v. casu 4—2—1, circa rudimentum ovarii nanissimum inserta. Antherae extrorsum birimosae. — *Caules erecti v. volubiles v. scandentes, altitudine varii, alternatim subdistanter foliosi. Folia varie petiolata, dentata aut pinnatifido-lobata aut pinnatipartita.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

§. 1. Racemi bipartiti, ramus alter femineus, alter masculus, uterque pluriflorus . . . . . 13. T. SUBHASTATA.

§. 2. Racemi subbipartiti, basi florem femineum unicum longissime pedicellatum gerentes.

1. Calycis fem. laciniae lineari-lanceolatae, styli basi connati, laeves, pedicellorum masculorum pars persistens bracteis brevior 14. T. VOLUBILIS.
   Calycis fem. laciniae ovato-lanceolatae . 2.
2. Styli dimidia longitudine in columnam connati laeves, pars persistens pedicellorum masculorum bracteam subaequans . . 15. T. AMOENA.
   Styli basi connati intus asperi, pars persistens pedicellorum elongatorum florum masc. bracteas bis et ultra aequans . . 16. T. PEDICELLARIS.

§. 3. Racemi pluriflori, basi florem femineum unicum breviter pedicellatum gerentes.

a. Folia dentata.
   - Folia peltata . . . . . 17. T. PELTATA.
   - Folia non peltata, indumentum stellare 18. T. INCANA.
   - Folia non peltata, indumentum simplex, styli sublaeves . . . . . 19. T. BAHIENSIS.
   - Folia non peltata, indumentum simplex, styli grosse lacero-papillosi . . . 20. T. UBERABANA.

b. Folia inciso-pinnatifida . . . . . 21. T. GERANIIFOLIA.

c. Folia pinnatipartita . . . . . 22. T. PINNATA.

§. 1. Racemi bipartiti, ramus alter masculus, alter femineus, uterque pluriflorus.

13. TRAGIA SUBHASTATA POEPP. et ENDL. petiolis limbum dimidium demum superantibus, limbo palmatinervio basi subangustata profunde et acute cordato-subhastato, stipulis lanceolatis acutis; racemis pedunculatis, rhachi mascula brevi subpauciflora, feminea duplo longiore circiter 3—6-flora, bracteis lanceolato-ovatis, pedicellis masc. supra basin articulatis ad articulationem in annulum persistentem valde dilatatis; laciniis calycis fem. ovatis, exterioribus quam reliquae latioribus; staminibus 3; ovario fulvo-hirsutissimo.

Tragia subhastata Poepp. et Endl. Nov. Gen. et spec. III. 20. t. 223; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 937.

FRUTEX altissime scandens, saepe ultra spatium triginta pedum extensus (Poeppig). CAULES ramosissimi, glabrescentes, juniores cum petiolis subretrorsum puberuli. Partes caeterum praeter differentias in diagnosi et in characteribus sectionum expositas fere omnino cum iis *T. Japurensis* quadrant et tantum in eo differunt, quod FOLIA basi distinctius subangustata, unde sinus paulo acutior, pagina inferior magis olivaceo-fuscescens, superior magis nigricans et vix nitidula, et indumentum ovarii magis rufescens. INFLORESCENTIAE, quae axillares aut in ramulis foliatis terminales, caeterum parte feminea depauperata primo intuitu valde recedunt. FLORES masculos tamen ipse examini subjicere haud potui, quum specimina visa iis caruissent.

Habitat in fruticetis prope Tocache in Peruviae prov. Maynas: Poeppig n. 1935; et verisimiliter etiam in regione Brasiliae adjacente.

§. 2. Racemi subbipartiti, ramus alter masculus pluriflorus, alter femineus longissime pedicelliformis et uniflorus, partem masculam superans v. subaequans, calyce multoties longior.

14. TRAGIA VOLUBILIS (L. emend.) MUELL. ARG. petiolis limbo foliorum 2—4-plo brevioribus, limbo basi breviter v. breviuscule palmatinervio, stipulis lanceolato-ovatis acuminatis; racemis pedunculatis mediocribus bipartitis, ramo altero masculo plurifloro, altero filiformi valde elongato florem unicum femineum gerente, bracteis lanceolatis erecto-patulis, pedicellis masc. supra medium articulatis, parte persistente bracteis breviore; calycis fem. laciniis lineari-lanceolatis; staminibus 3—1, filamentis brevibus crassis; stylis basi breviter connatis erectis superne recurvis acuminatis laevibus.

Tragia volubilis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 935.

Var. *α.* GRANDIFOLIA *Müll. Arg. l. c.*, petiolis limbo 2—3-plo brevioribus, limbo amplo parce et obtuse repando-dentato fusco.

LIMBUS foliorum 10—15 cm. longus, 5—7 cm. latus. — Similis *T. peltatae*, sed limbus foliorum basi non peltatus.

Habitat in „Brasilia orientali“: Sello.

Var. *β.* TRIANGULARIS *Müll. Arg. l. c.*, caulibus erectis v. volubilibus cum foliis saepe plus minusve hirsuto-pubescentibus, foliis breviuscule petiolatis majusculis triangulari-ovatis basi lata leviuscule v. distincte cordatis vulgo grossius acute serrato-dentatis, pedunculo capsulae partem masculam inflorescentiae vix aequante v. abortu brevi.

Tragia volubilis Lam. Illustr. t. 754. fig. 1, non Linn.
Tragia triangularis Vell. Flor. Flum. X. t. 8.

INDUMENTUM quoad copiam valde ludit. PETIOLI inferiores limbum dimidium aequantes, superiores saepius 4—5-plo eo breviores. LIMBUS 5—7 cm. longus, $2^1/_2$—4 cm. latus, breviter acuminatus. PEDUNCULI fem. evoluti 1—2 cm. longi, alii autem in iisdem speciminibus subinde occurrunt valde abbreviati, vix calyci aequilongi. FLORES inferiores racemorum masc. saepius 2-andri, reliqui haud raro monandri. CAPSULAE nunc normales, ut in *δ. genuina*, in quoque carpidio 2—3-gibbosa, ubi autem carpidia 1—2 abortiva, tum carpidia longius breviusve 2—3-spinosa occurrere solent.

Habitat in ditione Rio de Janeiro: Vellozo; in maritimis virgultis Restinga prope Rio de Janeiro: Warming; in cultis prope Bahiam: Martius; in prov. Minas Geraës prope Caldas, foliis minus grosse serratis: Regnell n. 1062. — Etiam in Mexico: Liebmann.*

Var. *γ.* SERRA *Müll. Arg. l. c.*, foliis longiuscule petiolatis majusculis basi latius truncato-cordatis grosse serrato-dentatis pubescentibus demum glabrescentibus saepe fuscis, dentibus plus minusve oblique deflexo-acuminatis, pedunculis fructigeris elongatis.

Tragia Serra Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. 20. t. 223.
Tragia Gayana Baill. Etud. gén. Euphorb. 461.

FOLIA quam in *γ.* majora, grossius dentata. INDUMENTUM partium nunc copiosius nunc parcius. Color partium vulgo fuscus, nunc etiam viridis. STAMINA 3—2. CAPSULAE 6—9-gibbosae, aut cocca casu ex parte trispinosa.

Habitat „in Brasilia orientali“: Sello, Princ. Neuwied; prov. Bahia in silvis Almada: Riedel n. 718; in Antillis, in Nova Granata: Goudot; in Peruvia: Poeppig; in Chili: Cl. Gay; et in Bolivia andina prope Sorata, forma viridis: G. Mandon.

Var. *δ.* GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, foliis breviuscule petiolatis argutius dentatis v. serrulatis basi leviter cordatis, saepe fuscis v. fuscescentibus, cum reliquis partibus plus minusve hirto-pubescentibus, pedunculis fem. demum longissimis subcapillaceis, carpidiis 2—3-gibbosis v. subegibbosis.

Tragia volubilis Linn. Spec. pl. ed. 1. p. 980; Swartz Observ. 353; Willd. Spec. pl. IV. 322; Adr. Juss. Tent. Euph. t. 15. fig. 49. A.; A. Rich. Fl. Cub. edit. hisp. III. 203; Griseb. Flor. Brit. West-Ind. 48.
Tragia pedunculata Pal. Beauv. Flore d'Oware I. 90. t. 54.
Tragia diffusa Vell. Flor. Flum. X. t. 10.
Tragia monandra Baill. Etud. gén. Euphorb. 461.
Tragia infesta Mart. ex Dietr. Synops. V. 256; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 937.
Croton scandens Sieb. Flor. Martin. n. 340, ap. Presl Botan. Bemerkung. p. 109.

FRUTICULUS scandens, in apricis tenuicaulis, in umbrosis validior. RAMI teretes, patenter ramulosi. LIMBUS foliorum 2—4 cm. longus, 1—2 cm. latus v. etiam multo minor, acutus, basi distincte sed leviuscule tamen vulgo cordatus. FLORES masc. aperientes $1^1/_2$ mm. longi, ellipsoidei, subglabri, fusciduli, inferiores saepius 3-andri, reliqui ejusdem racemi saepius 2-andri et haud raro ex parte 1-andri. PEDUNCULI fructigeri 2—5 cm. longi. ANTHERAE flavae. CAPSULAE circ. 7 mm. latae, quoad gibberes valde ludentes. — Tota saepius fusca v. fuscescens.

Habitat praesertim in Antillis et in parte Americae calidioris Antillas spectante. Prope Ega in regione superiore Amazonum: Poeppig; prope Bahia: Salzmann n. 501, Lhotsky; ibidem in umbrosis et prope Fermozo et ad Rio S. Francisco: Martius n. 2011; prope Rio de Janeiro: Gaudichaud n. 1136, Widgren n. 144, Casaretto n. 2086, Riedel n. 182; ibidem in asperis apricis montium: Martius n. 195, Burchell n. 910, Glaziou n. 4192; ad flumen Parahyba: Riedel n. 12; in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 1062; ad Lagoa Santa: Warming. Insuper etiam in Africa aequatoriali occidentali crescit.

Var. *ε.* TENUIFOLIA *Müll. Arg.*, ramulis tenuibus, petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, limbo tenuiter membranaceo sed firmulo pallido lanceolato- v. triangulari-ovato acuminato basi abrupte cuneato-acutato tenuiter serrato-dentato, pedunculo fem. capillaceo vulgo elongato.

RAMI valde tenues, apice flagelliformes, volubiles. LIMBUS foliorum evolutus 4—$5^1/_2$ cm. longus, 15—28 mm. latus, basi non cordatus, vulgo breviter cuneato-angustatus v. subinde brevissime contracto-subobtusus.

Habitat in Brasilia orientali, verisimiliter in prov. Rio de Janeiro: Schüch, Schott n. 4460, Raben n. 957.

Var. *ζ.* LANCEOLATA *Müll. Arg. l. c.*, ramulis tenuibus, foliis breviter petiolatis anguste v. lineari-lanceolatis apice obtusiusculis basi obsolete cordatis v. obtusis grossiuscule serrato-dentatis v. subintegris fuscis glabrescentibus, pedunculis fructigeris elongatis.

FOLIORUM limbus 2—3 cm. longus, tantum 6—12 mm. latus. FLORES monandri.

Habitat in Peruvia montana secus flumen Mayo prope Tarapoto: R. Spruce n. 4850.

15. TRAGIA AMOENA MUELL. ARG. petiolis limbo 4—10-plo brevioribus, limbo basi abbreviato 5-nervio oblongato, stipulis triangulari-lanceolatis sensim acuminatis; racemis pedunculatis parvulis bipartitis, ramo altero femineo unifloro elongato-pedicelliformi, altero masculo plurifloro, bracteis ovato-lanceolatis patulis, pedicellis masc. medio v. infra medium articulatis, parte persistente bracteae circiter aequilonga; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis; staminibus 3—2, filamentis abbreviatis crasse clavatis; stylis dimidia longitudine in columnam connatis erecto-patulis acutis laevibus.

FRUTICULUS simillimus *T. pedicellari*, valde tenellus et tenuirameus, sed fere omnino glaber, folia subtus nonnihil rubella ramealia 10 cm. longa, 2 cm. lata, ramulina duplo minora, conformia, ut ramealia sensim acuminata nec iis ambitu obtusiora, flores masc. minores, pedicelli masc. breviores, laciniae calycis fem. angustiores et longiores, et styli dein laeves ut in *T. volubili* sed multo longius in columnam connati. Ovarium insuper recedit indumento tomentello nec stimuloso-hispido, sed capsulae nihilominus parce, et multo brevius quam in *T. volubili* stimuloso-hispidae sunt. Reliquae partes perfecte cum *T. pedicellari* quadrant, pro cujus varietate glabrata v. glabrescente haec facillime primo intuitu haberi potuisset. — FOLIA etiam valde juvenilia ab origine supra fere omnino glabra sunt nec nisi juxta marginem pilis paucis perexiguis adspersa sunt, subtus autem praesertim in costis et costulis brevissime adpresso-pubescentia, evoluta subtus parce adpresso-puberula et margine parce ciliolata, distanter serrulato-dentata, pallida et subtus pro parte e viridi

amoene rubella. CAPSULAE profundissime trigastricae, cocca inter se fere libera, globosa, dorso molliter bicornuta, pilis substimulantibus parcis hispidulae.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming; in fruticetis ad Rio Pardo prov. S. Paulo: Riedel n. 498 (sine fl. fem.).

16. TRAGIA PEDICELLARIS MUELL. ARG. petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, limbo basi breviter trinervio oblongato, stipulis ovato-lanceolatis acutis; racemis breviter pedunculatis tenellis bipartitis, ramo altero femineo unifloro elongato-pedicelliformi, altero masculo plurifloro, bracteis ovato-lanceolatis patulis, pedicellis masc. medio articulatis elongatis superne clavatis, parte persistente bracteas bis et ultra aequante; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis brevibus; staminibus 3—2, filamentis abbreviatis crasse clavatis; stylis basi breviter connatis brevibus erecto-patulis acutis superne recurvis intus asperis.

FRUTICULUS valde tenuicaulis et tenuirameus, volubilis, densiuscule foliosus. RAMULI puberuli, valde elongati et longissimo tractu circiter 1 mm. diametro aequantes. STIPULAE 2 mm. longae, erectae. LIMBUS foliorum ramealium circiter 5—6 cm. longus, 16—20 mm. latus, triangulari-lanceolatus, sensim acuminatus, basi breviuscule aperto-cordatus, ramulinorum subduplo minor et obtusior, omnium leviter serrulatus, tenuis, pallidulus, supra densius breviter pubescens, subtus abbreviato-villosulus et pallidior; costae laterales infimae dimidio limbo duplo breviores. INFLORESCENTIAE omnino ut in *T. volubili*, sed pilis longioribus et copiosioribus fulvo-incanis densius vestiti, flores masc. multo longius pedicellati. PEDICELLI masc. medio articulati, pars persistens 2—2½ mm. longa. ALABASTRA mascula obovoidea, 1⅓—1½ mm. longa et calyx fem. alius, cujus laciniae enim vix 1½ mm. attingunt, saepius 1⅓ mm. longae sunt.

A proxima *T. volubili* differt pedicellis masculis, calyce femineo et stylis. Capsulae videntur minores, sed plane evolutae desunt.

Habitat verisimiliter in prov. Goyaz: Pohl n. 3009.

§. 3. Racemi pluriflori, basi florem fem. unicum breviter pedicellatum gerentes aut pro parte omnino masculi. Pedicellus florum fem. calycem circiter aequans, parte mascula racemi multoties brevior.

17. TRAGIA PELTATA VELL. petiolis limbo 3—8-plo brevioribus, limbo peltato; pedicellis fructigeris capsulam bis aequantibus; capsulis pubescentibus, coccis dorso infra medium longiuscule bicornutis.

Tragia peltata Vell. Flor. Flum. X. t. 6 (lapsu sub T. peliata); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 937.

PETIOLI 3—6 cm. longi, validi, circiter 1 cm. supra basin limbi in limbum peltatim insidentem abeuntes. LIMBUS 12—15 cm. longus, circiter 7 cm. latus, circa insertionem petioli peltinervius, caeterum penninervius, ovatus, acuminatus, basi rotundatus v. leviter retuso-cordatus, argute paucidentatus; dentes cuspidato-acuminati, margini paralleli. PEDICELLI fructigeri 2—2½ cm. longi. CAPSULAE 1½ cm. latae, tridymae, 6-cornutae; cornua circiter 5 mm. longa, obtusa, pilosa. Flores masc. non delineati sunt.

Habitat in ditione Rio de Janeiro: Vellozo.

18. TRAGIA INCANA BAILL. indumento stellari incano, petiolis limbo 4—8-plo brevioribus, limbo palmatinervio basi subcordato serrulato, stipulis lanceolato-ovatis obtusis; racemis firmis mediocribus multifloris basi florem fem. unicum breviter pedicellatum gerentibus, bracteis fem. 3-lobis, masculis spathulatis angustis integris; ovario hirsuto, stylis circiter triente inferiore connatis caeterum erecto-patulis intus scaberrimis.

Tragia incana Baill. Etud. gén. Euphorb. 461; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 935.

CAULES videntur circiter sesquipedales, e basi arcuato-adscendente erecti, validiusculi, incano-virides, sulcato-angulosi, apice teretes, ramosi. INTERNODIA foliis 2—3-plo breviora. STIPULAE 5 mm. longae, basi nonnihil cordatae, erectae, fuscescentes et satis persistentes. PETIOLI 15—18 mm. longi, crassiusculi, tomentelli. LIMBUS foliorum inferiorum 5—8 cm. longus, 2—3½ cm. latus, oblongo-ovatus, obtusiusculus v. obtusus, basi abrupte contracta leviter cordatus, superiorum duplo minor et ambitu angustior, ovato- v. triangulari-lanceolatus, acutus, basi obtusus v. subacutus, omnium firmus, pilis fasciculatim stellatis supra dense puberulus, subtus incano-tomentellus; costae secundariae infimae limbum dimidium vix attingentes, in foliis superioribus limbo pluries breviores. RACEMI 3—4 cm. longi, mediocriter pedunculati. BRACTEAE masc. 2 mm. longae, apice incurvae, caeterum post florationem horizontaliter patentes, incano-pubescentes, cum reliquis partibus eglandulosae. CALYX fem. 3 mm. longus, fere sessilis; laciniae lanceolato-ovatae, acutae, 1—2 interdum bipartitae et tum calyx primo intuitu 7—8-partitus, nunc etiam superne hinc minute unidentatae. CALYX masc. 1⅘ mm. longus, pedicello medio articulato paulo brevior. STAMINA 3; filamenta crassa, cylindrico-obovoidea, apice breviter acutata; ANTHERAE basi insertae, suboscillantes, cum filamentis pallidae, lutescentes. CAPSULAE 8 mm. latae, 4 mm. longae, profunde tridymae, pilis longis rigidis flavescenti-griseis hispidae. SEMINA diametro fere 4 mm. lata, globosa, laevia.

Habitat „in Brasilia meridionali“: Sello.

19. TRAGIA BAHIENSIS MUELL. ARG. petiolis inferioribus limbum fere aequantibus, superioribus eo duplo—multiplo brevioribus, limbo rigidule membranaceo fragili basi leviter cordato breviter palmatinervio, stipulis lanceolato-ovatis obtusis; racemis parvulis plurifloris breviter pedunculatis inferne florem fem. unicum breviuscule pedicellatum gerentibus, bracteis lanceolatis, pedicellis masc. infra medium articulatis; calycis fem. laciniis lanceolatis; filamentis superne non incrassatis basi confluentibus; ovario stimuloso-hispido, stylis triente inferiore connatis erectis, superne longo tractu subcohaerentibus, dein liberis sublaevibus obtusis; capsulis parvulis.

Tragia Bahiensis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 182, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 935.
Tragia nepetaefolia Wawra in Maxim. Reise 34, non Cav.

CAULES e radice subsimplice fusiformi nunc tenuiore nunc crassiore solitarii aut fasciculati, erecti, nec scandentes nec volubiles et vix pedem unicum longitudine attingentes, fere tota longitudine breviuscule ramuligeri et undique foliis mox plus minusve deflexis praediti, undique pube brevi et apice simul pube glanduligera vestiti, graciles, teretes, obscure virides. STIPULAE 3 mm. subaequantes, erectae v. demum patentes. LIMBUS foliorum inferiorum 4—5 cm. longus, 2—2½ cm. latus, lanceolato-ovatus, obtuse acuminatus, basi modice cordatus, grosse serrato-dentatus, minute puberulus et parce stimuloso-pubescens, superiorum gradatim brevius petiolatus, ambitu angustior, basi obsoletius cordatus et apice acutior nec non sensim minor. RACEMI axillares aut ramulos axillares paucifoliatos terminantes, basi spatio circ. 1—1½-centimetrali nudi, parte florigera circiter 1—1½ v. rarius usque 2 cm. longi, tenelli, bracteis masc. circiter 10—12 ornati. BRACTEAE fere 2 mm. longae, patentes, pedicellis masc. evolutis tenuissimis paulo breviores. CALYCIS fem. laciniae sub fructu 2 mm. longae, anguste lanceolatae, acute acuminatae. CALYX masc. aperiens 1½ mm. longus, obovoideus, pilis rigidulis parvis paucis adspersus. CAPSULAE 7 mm. latae, 3½ mm. longae, profunde tridymae; cocca dorso rotundato-obtusa, hispida. SEMINA globosa, laevia, atro-brunnea, fusco-maculata, diametro 2¾ mm. aequantia.

Habitat in campis incultis prope Bahiam: Blanchet n. 143, Wawra et Maly n. 114.

20. TRAGIA UBERABANA MUELL. ARG. petiolis infimis limbum dimidium aequantibus, reliquis eo multoties brevioribus, limbo breviter trinervio basi non cordato, stipulis elongato-triangularibus obtusis; racemis subpaucifloris basi florem fem. unicum breviter pedicellatum gerentibus, bracteis ovato-lanceolatis subobtusis, pedicellis masc. ad trientem inferiorem articulatis; calycis fem. laciniis lanceolatis obtusis; filamentis obovoideis brevibus crassis; stylis subliberis grosse lacero-papillosis; capsulis majusculis.

CAULES circiter pedales, e caudice subnumerosi, suberecti, arcuato-subflexuosi, alii simplices, alii pauciores ramulum unicum gerentes, subteretes, fuscescentes, juniores pilis griseis hispiduli. STIPULAE 3—3½ mm. longae, virides, dein fuscae. FOLIA in iisdem caulibus eximie polymorpha, infima enim orbiculari-ovata, longe trinervia, tantum 7—10 mm. longa, gracilius petiolata, paulo altiora oblongo-ovata, 2 cm. longa, 10 mm. lata, dein ovato-lanceolata, 4—7 cm. longa, 1—2½ cm. lata, brevius et crassius petiolata, summa lineari-lanceolata, omnia basi obtusa v. brevissime acutata, margine vulgo minute serrata, angustiora praeter costas basilares pennatim multicostata, rigidule membranacea, viridia v. subtus flavescentia. INFLORESCENTIAE ut in *T. Bahiensi*, sed filamenta et styli omnino differunt. BRACTEAE 1½ mm. longae, ciliolatae. PEDICELLI fem. calyce duplo breviores, crassiusculi, masculi graciles, bracteis paulo longiores. CALYX masc. aperiens 1⅓ mm. bene aequans. FILAMENTA antheris luteis obscuriora, subolivacea, antheris subaequilata, crasse obovoideo-cylindrica, antheris paulo longiora. ANTHERAE in apice brevissime attenuato filamentorum erectae, oscillantes. OVARIUM stimuloso-hispidum. STYLI breves. CAPSULAE 8 mm. latae, 4½ mm. longae.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Uberaba: Regnell n. 1063; et prope Lagoa Santa: Warming; in eadem prov. in glareosis siccis etiam legit Riedel n. 859.

21. TRAGIA GERANIIFOLIA BAILL. petiolis inferioribus limbo longioribus, limbo utrinque pinnatifido-inciso-lobato v. juniore grosse inciso-dentato, stipulis lanceolato-ovatis obtusis; racemis parvis dense paucifloris, bracteis liguliformi-lanceolatis obtusis; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis; staminibus 3, filamentis valde abbreviatis superne ampliatis apice acuminatis pallidis; ovario hispido, stylis brevibus fere liberis intus subpenicillato-papillosis.

Tragia geraniifolia Baill. Etud. gén. Euphorb. 461; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 933.

FRUTICULUS fere herbaceus. CAULES e caudice lignoso crasso numerosi, adscendentes v. suberecti, superne flexuoso-subvolubiles, vage patuleque ramosi, cum petiolis et utraque pagina foliorum et racemis hispiduli. INTERNODIA foliis paulo longiora. STIPULAE 2 mm. longae, erectae. PETIOLI superiores limbo 2—3-plo breviores, inferiores 3—4½ cm. longi et limbum suborbicularem basi late retuso-cordatum minus profunde incisum superantes. LIMBUS foliorum mediorum triangulari-ovatus, superiorum lanceolato-ovatus, acutus v. subacutus, inferiorum autem rotundato-obtusus, subtus strigoso-hispidulus, caeterum adpresso-pilosus membranaceus, intense viridis v. fuscescens; lobuli integri et ex majore parte grossius crenato-1—3-dentati. RACEMI foliis breviores, plus minusve oliganthi, breviter pedunculati, basi florem fem. vulgo unicum breviter pedicellatum gerentes. BRACTEAE 1½ mm. longae. PEDICELLI fem. calyce subduplo breviores, masculi calycem aequantes. CALYX fem. 2 mm. longus; laciniae 5—6, erectae. STAMINA semper 3 visa; filamenta in hac specie antheris pallidis non obscuriora; ANTHERAE ob apicem filamentorum acute acuminatum non stantes sed basi oscillantes, nihilominus tamen ima basi insertae. STYLORUM pars stigmatosa insigniter papillosa. CAPSULAE 7 mm. latae, 4 mm. longae, profunde trigastricae, pilis longiusculis griseis sublanato-hispidae.

Habitat „in Brasilia meridionali“: Sello.

22. TRAGIA PINNATA ADR. JUSS. petiolis foliorum inferiorum limbum fere aequantibus, superiorum limbo 3—4-plo brevioribus, limbo pinnatipartito; racemis parvis plurifloris, bracteis lineari-lanceolatis; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis; rudimento ovarii longiusculo, ovario hirsuto, stylis basi breviter connatis erecto-patulis intus papilloso-scaberrimis.

Tragia pinnata Adr. Juss. Tent. Euphorb. 48; Baill. Etud. gén. Euphorb. 460; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 933.

Acalypha pinnata Poir. in Lam. Encyclop. VI. 205.

CAULES vix semipedales, ramosi, gracillimi, basi tantum 1 mm. crassi, cum foliis et racemis hirto-pilosuli, vulgo juxta apicem subobliteratum racemum unicum oppositifolium 1—1½ cm. longum gerentes. PETIOLI vulgo limbo paulo breviores, foliorum superiorum limbo 3—4-plo breviores. LIMBUS foliorum circ. 5—9 mm. tantum longus, inferne totidem latus, ambitu orbiculari-ovatus, pinnatipartitus; laciniae lineari-lanceolatae, vix 1 mm. latae, circiter 2½—3½ mm. longae, primariae infimae reliquam partem folii subsimulantes, latere exteriore magis quam interiore evolutae. PEDICELLI ebracteolati. CALYX fem. 6-partitus; laciniae integrae. STAMINA 3. CAPSULAE 6 mm. latae, circiter 3 mm. longae.

Habitat in Montevideo: Commerson; et ad Buenos Ayres: Sello.

XXXIII. CLEIDION BLUME, sensu MUELL. ARG.

CLEIDION *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 983. — Hujus partes sunt:* CLEIDION *Bl. Bijdr. p. 612. (1825.)* — CLEIDION *Baill. Rec. d'obs. bot. II. 233 in adnot.* — REDIA *Casaretto Stirp. Bras. dec. VI. 51. (Apr. 1843.)* — PSILOSTACHYS *Turcz. Bull. Soc. Mosc. 1843. p. 58.* — LASIOSTYLES *Presl Bot. Bemerk. p. 149 (1844).*

CALYX masc. valvaris, femineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. DISCUS utriusque sexus suppressus aut femineus evolutus. STAMINA in receptaculo conico elevato inserta; verticilli inter se alternantes, numerosi; ANTHERAE in series verticales dispositae, juniores dorso circa medium oblique peltatim filamento insertae, intus loculos 4, utroque latere 2, distinctos, dein subcruciatim aperientes et confluentes gerentes; dissepimenta loculorum subpersistentia. Ovarii rudimentum nullum. OVARII loculi 1-ovulati. FRUCTUS capsularis. SEMINA ecarunculata. COTYLEDONES amplae, quam radicula multo longiores.

FRUTICES et ARBUSCULAE in calidioribus utriusque orbis terrarum crescentes, facie Alchorneas *simulantes. FOLIA alterna, subulato-bistipulata, varie petiolata, penninervia, denticulata, subtus prope basin vulgo suburceolato-2—6-glandulosa. INDUMENTUM partium simplex. FLORES nunc dioici, nunc monoici, in iisdem ramis autem saepissime unius sexus, inflorescentiae ipsae semper unisexuales. FLORES fem. laxe racemosi, masculi glomerato-spicati. CALYX fem. 3—5-partitus, in specie brasiliensi 3-partitus, masculus 3-partitus. DISCUS utriusque sexus in specie brasiliensi suppressus. FILAMENTA libera, inferne dilatata; connectivum supra*

loculos productum. Ovarii loculi (2—)3, ante lacinias calycis siti, unus anterior bracteam spectans. Styli elongati, (2—)3, bipartiti. Capsulae (2—)3-coccae.

Inter genera affinia praesertim structura antherarum et receptaculi distinctum est. Species nostra ad sectionem *Rediam* (Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 183, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 984) pertinet. — Sectiones notae 3, species autem 8, quarum una brasiliensis.

1. CLEIDION TRICOCCUM Baill. foliis breviter petiolatis penninerviis tenuiter coriaceis, stipulis subulatis, spicis masc. interrupte glomerulifloris, racemis fem. multifloris, stylis subliberis fere usque ad basin bipartitis, cruribus ovario multoties longioribus.

Tabula nostra LIX.

Cleidion tricoccum Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 370; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 985.

Redia tricocca Casaretto Stirp. nov. Bras. decad. VI. 52; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 21. fig. 1—2.

Psilostachys axillaris Turcz. in Flora Ratisb. 1844. p. 121.

Frutex v. arbuscula 3—12-pedalis. Ramuli elongati, teretes, apice juvenili cum foliis juvenilibus fulvo-sericei, caeterum glabri v. superne puberuli, parte glabrata griseo-fuscescentes. Stipulae 5 mm. longae, lanceolato-subulatae, sensim acuminatae, firmae, subpersistentes. Petioli circ. 8 mm. longi, validiusculi, rugulosi, dense pubescentes. Limbus foliorum 12—15 cm. longus, 3—5 cm. latus, oblongo-obovatus v. obovato-lanceolatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi cuneato-acutus, basi et cuspide integer, caeterum incurvo-serrato-dentatus, supra fuscescens v. fuscus, subtus olivaceo- v. fuscescenti-viridis, junior tantum in costis costulisque utriusque paginae breviter adpresso-pubescens, evolutus glabratus. Costae secundariae utroque latere 9—12, marginem versus ramulosae et flexuosae. Dentium apices subcallosi. Inflorescentiae utriusque sexus subadpresso-puberulae, masculae fere e basi florigerae, femineae pedunculatae, utriusque sexus folia subaequantes. Bracteae masc. $1^1/_3$ mm. longae, late ovatae, acuminatae, multiflorae, femineae 2 mm. longae, triangulari-lanceolatae, longe acuminatae. Pedicelli fem. basi bracteolas 2 bracteae similes gerentes, nunc etiam circa medium unibracteolati, vulgo paulo supra medium articulati, filiformes, 1—6 cm. longi. Calyces masc. aperientes $1^1/_2$ mm. lati, ellipsoidei, minute apiculati, parce puberuli, feminei 3 mm. longi. Stamina circ. 60—70. Styli 6—8 mm. longi, filiformes, graciliter papillosi. Capsulae 8 mm. latae, fere 5 mm. longae, adpresso-pubescentes. Semina 4 mm. longa, subglobosa, undique v. ex parte albo- et fusco-variegata.

Habitat in prov. Rio de Janeiro, in humidis: Riedel n. 23, 194; e. gr. ad Freguezia de S. Pedro: Luschnath; ad Itahypé: Riedel n. 495; prope Macahé: Luschnath, Schott n. 1727, 4658; in prov. Espiritu Santo ad Villa Nova de Almeida: Princ. Neuwied n. 55; prope Bahiam: Salzmann; et in eadem prov. Bahiensi prope oppidum S. Amaro: Casaretto n. 2175.

Subtrib. IX. RICINEAE Muell. Arg. *in Linnaea XXXIV. 143, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1016. — Trib.* Ricineae *Bartl. Ordin. nat. p. 371 pro minima parte. —* Ricinideae *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 289 pr. p. —* Crotonearum *subtrib.* Ricineae *Griseb. Erläut. Pflanz. trop. Amer. p. 15. —* Flores non involucrati, apetali. Calyx masc. valvaris. Stamina polyadelpha, centrum late occupantia. Rudimentum ovarii nullum.

XXXIV. RICINUS Tournef.

Ricinus *Tournef. Institut. 532. t. 307 (1719); Linn. Gen. plant. ed. 1. p. 295. n. 735; Neck. Elem. bot. II. 334. n. 1121; Juss. Gen. plant. 388; Gaertn. Fruct. II. 116. t. 107; Lam. Illustr. t. 792; Treviran. Symb. 68. fig. 32—40; Schkuhr Handb. III. 290. t. 312; Adr. Juss. Tent. Euphorb. 36; Nees jun. Gen. pl. II. t. 38 (t. 53); Endl. Gen. plant. n. 5809; Spach Hist. veg. II. 506. t. 76; Wydler in Flora Ratisb. 1851. p. 424; Payer Organog. 525. t. 110; Baill. Etud. gén. Euphorb. 289. t. 10 et t. 11. fig. 1—5; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1016.*

Calyx utriusque sexus valvaris. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina in receptaculo planoconvexo (numerosissima) in fasciculos distinctos polyandros superne multoties dichotome ramosos disposita; antherae biloculares, didymo-globosae, tota longitudine dorso adnatae. Rudimentum ovarii nullum. Ovarii loculi 1-ovulati, unus anterior bracteam spectans. Fructus capsularis. Semina carunculata, copiose albuminosa. Albumen oleosum. Cotyledones amplae, radicula brevis.

Planta arborescens v. herba insigniter grandis, celeriter crescens, speciosissima, macrophylla, glabra. Folia alterna, longe petiolata, peltata, peltinervia, palmatim 7—11-lobata, dentata, herbacea, membranacea; petioli pagina superiore ob margines confluentes obsoletos teretes facti, in linea ventrali s. suturali marginum tuberculis subglanduliformibus onusti. Flores monoici, in racemos contracto-paniculiformes, inferne masculos, superne femineos, terminales v. innovatione ramorum lateralium suboppositifolios dispositi, majusculi, numerosi, myriandri, unibracteati, opposite bibracteolati. Pedicelli circa medium articulati. Calyces 5-partiti. Stamina in floribus bene evolutis ultra 1000 enumeravi. Adelphiae staminum numerosae, secus peripheriam circiter 10, intus circiter 5. Antherae introrsae; loculi angustie dissepimenti subconfluentes. Styli 3, inferne connati, parte libera ultra medium bipartiti, subcarnosi, intus v. superne undique valide papillosi, intense rubri. Capsulae trispermae, magnae. Seminum testa laevis. Cotyledones amplae, basi cordatae.

Species nota unica, in tropicis v. saltem calidioribus utriusque hemisphaerii crescens.

1. RICINUS COMMUNIS (L. emend.) Muell. Arg. foliis longe petiolatis ultra medium peltato-5—9-fidis v. -partitis, partitionibus ovato-lanceolatis acuminatis inaequaliter serratis v. sublaciniato-dentatis, racemis amplis erectis a basi florigeris, seminibus eleganter maculatis.

Ricinus communis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1017.

Haec species eximie variat et ludit. Varietates notae 17. Formarum numerosarum sequentes hucusque in Brasilia lectas in herbariis vidi:

Var. *α.* BRASILIENSIS *Müll. Arg.,* alabastris masc. globoso-subconicis acutis, inflorescentia fructigera elongata densiuscula, stigmatibus bifidis, capsulis 16—17 mm. longis et fere totidem latis globoso-ovoideo-trigastricis inermibus v. obsolete muricatis, seminibus absque caruncula circ. 12 mm. longis.

Tabula nostra LX.

CAULES superne glauco-pruinosi. FOLIA juvenilia rubella, nonnihil glaucescentia, evoluta autem viridia. Reliqua ut in sequentibus varietatibus.

A *R. communi ξ. microcarpo* e. *epiglauco* Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1020 praesertim capsulis multo majoribus differt.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 1719; et ad Lagoa Santa cultus: Warming.

Var. *β.* BADIUS *Müll. Arg. in DC. l. c.,* alabastris conico-globosis vix longioribus quam latis acutis, inflorescentia fructigera ampla laxa, stigmatibus profunde divisis patentibus, capsulis circ. 16—17 mm. longis et totidem latis, aculeolis breviusculis gracilibus subpatentibus densiuscule armatis.

Ricinus badius Reichenb. Hort. bot. t. 154.
Ricinus europaeus Nees jun. Gen. pl. t. 53.
Ricinus communis Vell. Flor. Flum. X. t. 62.

Totus vulgo purpurascens et epruinosus. Capsulae vix non globosae.

Habitat in ditione Rio de Janeiro: Vellozo.

Var. *γ.* GENUINUS *Müll. Arg. l. c.,* alabastris masc. subglobosis leviter acutatis, inflorescentia fructigera racemiformi laxiuscula breviuscula, stigmatibus brevius bipartitis aut bifidis, capsulis 13—15 mm. longis et fere totidem latis densiuscule et longe aculeato-echinatis, seminibus absque caruncula circiter 10 mm. longis.

Haec var. formis tribus nota, quarum sequens in Brasilia lecta est:

a. *macrophyllus* Müll. Arg. l. c., tota cum capsulis viridi v. leviter purpurascente epruinosa.

Ricinus communis μ. genuinus c. macrophyllus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1020.

Planta 6—8-pedalis (Salzmann), arborescens. Forma et magnitudo partium praeter indicatas ut in var. sequente. Aculeoli capsularum tenues, circiter 5 mm. longi.

Habitat in ruderatis prope Bahiam: Salzmann n. 491; in Chili, Africa occidentali, India orientali et in Japonia.

Var. δ. MICROCARPUS *Müll. Arg. l. c. p. 1020,* alabastris masc. subdepresso-globosis breviter acutatis, inflorescentia fructigera racemiformi, stigmatibus profunde bifidis, capsulis circiter 12 mm. longis et 11 mm. latis, quam in *α* distincte minoribus.

Formae hujus varietatis 9 notae sunt, quarum tres sequentes in Brasilia hucusque lectae sunt, sed verisimiliter formae et varietates aliae etiam adsunt.

a. *subpurpurascens* Müll. Arg., tota viridi-purpurascente epruinosa, foliis adultis viridibus, capsulis dense et graciliter aculeato-echinatis.

Ricinus communis ξ. microcarpus a. subpurpurascens Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1020.

Ricinus lividus Willd. Spec. pl. IV. 565, non Jacq.

Praeter defectum pruinae formae sequenti b. *hybrido* simillima.

Habitat prope Bahiam: Blanchet n. 247; in hortis europaeis etiam occurrit.

Hanc formam antea in DC. Prodr. ad *R. communem μ. genuinum* b. *glaucum* retuli, sed specimina iterum examinata ob capsulas submaturas paulo minores hic inserenda sunt.

b. *hybridus* Müll. Arg., tota praeter capsulas pruinosa, caule sub pruina leviter purpurascente, foliis junioribus et costis foliorum adultorum plus minusve purpurascentibus, capsulis dense et graciliter aculeato-echinatis.

Ricinus communis ξ. microcarpus b. hybridus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1020.

Ricinus hybridus Besser Cat. hort. Gymnas. Crzamiec. 1816. Suppl. II. 13; Descourt. Flor. méd. Antill. I. t. 59.

FOLIA omnino evoluta viridia; partitiones limbi pedalis haud longe ultra medium inter se liberae, terminalis haud raro inferne utrinque grosse lobato-unidentata, caeterum inaequaliter inciso-dentata. STIPULAE amplissimae ut in tota specie. BRACTEAE triangulares, membranaceae, mox marcescentes, circiter 4 mm. longae. PEDICELLI 5—12 mm. longi. ALABASTRA masc. circ. 6 mm. longa. STIGMATA 3 mm. aequantia, quam in forma sequente distincte breviora.

Habitat in prov. Minas Geraës: Widgren n. 361; et in Antillis.

c. *viridis* Müll. Arg., caulibus, petiolis et capsulis viridibus glauco-pruinosis haud purpurascentibus, foliis viridibus, capsulis dense v. densiuscule aculeato-echinatis.

Ricinus communis ξ. microcarpus g. viridis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1020.

Ricinus viridis Willd. Hort. Berol. p. 49. t. 49, et Spec. plant. IV. 564.

Pedicelli fructigeri elongati, $2^1/_2$—3 cm. attingentes, cum rhachi glauco-coerulei. Aculei capsularum 2—3 mm. longi, tenues, in quaque valva coccorum bivalvium circiter 15—18.

Habitat in Brasilia, verisimiliter in prov. Minas Geraës: Claussen n. 2039; et in India orientali, et in insulis Philippinis.

SUBTRIB. X. PEREAE MUELL. ARG. *in Linnaea XXXIV. 144, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1025.* — *Trib.* PROSOPIDOCLINEAE *Klotzsch in Erichs. Archiv VII. (1841) 176.* — *Trib.* PERIDEAE *Baill. Etud. gén. Euphorb. 433.* — *Ordo* PERACEAE *Klotzsch Tricoccae 12.* — Flores utriusque sexus involucrati et apetali. Involucra alabastriformia pluriflora, hinc fissura longitudinali aperientia. Stamina centralia.

XXXV. PERA MUTIS, sensu BAILL.

PERA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 433; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1025.* — *Hujus partes sunt:* PERA *Mutis Abhandl. d. schwed. Acad. V. (1784.) 299. t. 8.* — SCHISMATOPERA *Klotzsch in Erichs. Archiv VII. (1841.) t. 7.* — PERULA *Schreb. Gen. plant. p. 703. n. 1549.* — SPIXIA *Leandro do Sacramento in Münchener Denkschrift. VII. 231. t. 13.* — PERIDIUM *Schott in Spreng. Cur. post. 410.*

FLORES utriusque sexus separatim involucro alabastriformi, hinc hiante inclusi, in quoque involucro plures (pauci), v. involucra unius speciei bisexualia. CALYX masc. valvaris, turbinatus, evolutus v. rudimentarius, femineus nullus. Petala et discus utriusque sexus 0. STAMINA in quoque flore (etiam in inflorescentia cujusvis involucri) centralia; ANTHERAE birimosae. RUDIMENTA OVARIORUM (3—4) circa flores masculos peripherice sita, evoluta aut obsoleta, nunquam centralia. OVARIA perfecta 3-locularia, loculi 1-ovulati. CAPSULAE tricoccae; cocca bivalvia. SEMINA

apice carunculata. COTYLEDONES intra albumen copiosum amplae, radiculam multoties superantes.

ARBORES Americae calidioris, habitu Anonacearum *et* Monimiacearum *quarundam. FOLIA exstipulata, saepissime alterna, penninervia, subcoriacea, integra, glabra v. pilis simplicibus aut lepidibus vestita. FLORES vulgo dioici, axillares, in involucris unisexualibus rarissime bisexualibus inclusi. INVOLUCRA saepius fasciculata, hinc longitrorsum hiantia. CALYX masc. 2—4-fidus v. -partitus, rigidulus v. etiam rudimentarius. STAMINA 2—6, saepius 4; FILAMENTA longius breviusve connata; ANTHERAE lateraliter v. introrsum aut extrorsum aperientes, semper erectae, stantes; loculi basi breviter inter se liberi. RUDIMENTA OVARIORUM conico-obovoidea, late truncata, integra v. obiter triloba aut deficientia. INVOLUCRA fem. saepius ovaria 4 bene evoluta et saepe nonnulla abortiva rudimentaria minute bracteata gerentia. STIGMATA sessilia, in unum truncatum subintegrum v. trilobum fuscum deciduum connata. CAPSULARUM endocarpium lignosum, tenue, facile secedens. SEMINA compressa, apice subangustata, basi emarginata, laevia. COTYLEDONES obovatae, basi leviter cordatae.*

Sectiones notae 6, brasilienses 5; species notae 20, brasilienses 14.

CONSPECTUS SECTIONUM.

1. Involucra bisexualia, calyx masc. evolutus I. DIPLOPERA.
   Involucra unisexualia . 2.
2. Involucra masc. circa flores masc. rudimenta ovariorum magna gerentia, calyx masc. evolutus . 3.
   Involucra masc. circa flores masc. rudimentis ovariorum destituta . 4.
3. Involucra unibracteolata, columna staminalis elongata II. SCHISMATOPERA.
   Involucra bibracteolata, filamenta basi breviter connata III. SPIXIA.
4. Involucra bibracteolata, calyx masc. evolutus IV. NEOPERA.
   Involucra bibracteolata, calyx masc. suppressus V. PERIDIUM.

Sectio I. DIPLOPERA *Müll. Arg.*

Involucra basi unibracteolata, bisexualia, simul flores masculos 3—4 centrales et femineos peripherics gerentia. Calyx masc. evolutus. — *Indumentum partium simplex.*

Sectio insigniter peculiaris, corpuscula circa flores masculos stantia, qualia in sectionibus *Schismatopera* et *Spixia* occurrunt, clare illustrans. Insuper sola species est Euphorbiacearum, praeter *Dalechampias* et *Euphorbieas* (ubi alia multa differunt), quae involucris bisexualibus praedita est.

1. PERA HETERODOXA MUELL. ARG. indumento foliorum simplice, foliis membranaceis; involucris solitariis bisexualibus magnis oblique insertis ovoideis, pilis exiguis stellatis brevissime tomentellis, bracteis obsoletis, floribus utriusque sexus arcte sessilibus; calyce masc. urceolari inaequaliter dentato sericeo-pubescente; antheris breviusculis parce piligeris; ovariis trigonis sericeo-villosulis apice angustatis.

RAMULI teretes, subgraciles, imo apice angulosi et pilis ferrugineis brevibus adpresso-pubescentes, distichophylli. PETIOLI 3—4 mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum omnino juvenilis exiguus utraque pagina dense ferrugineo-adpresso-pubescens, evolutus 12—17 cm. longus, $4^1/_2$—6 cm. latus, lanceolato-obovatus v. angustior obovato-lanceolatus, acute et breviter acuminatus, basi acutus, praeter basin demum omnino glabratus, supra olivaceo-fuscus, subtus olivaceo-viridis, utraque pagina nitidulus, subtus secus costas et costulas majores hinc inde glandulis patellaribus parvis fusco-ostiolatis auctus. COSTAE prominentes sed tenues, secundariae arcuato-adscendentes, longius ante marginem arcuato-anastomosantes. PEDUNCULI visi solitarii, 15 mm. longi. INVOLUCRA aperta 15 mm. longa, hinc longitrorsum fissa, oblique pedunculo inserta, i. e. hinc infra insertionem retrorsum saccato-producta, ferrugineo-tomentella, intus fusca et glabra. FLORES fem. 4, calyce destituti, masculi 3—4. OVARIA trigona, medio subventricosa, 3-locularia et 3-ovulata, basi apiceque angustata. STIGMA 3-lobum, lobi subrecurvi, obtusi, asperuli. ANTHERAE paulo longiores quam latae, $1^1/_4$ mm. longae; columna staminalis abbreviata, sericeo-pubescens. Capsulae ignotae.

Jam magnitudine involucrorum a reliquis omnibus differt, caeterum involucris bisexualibus valde heterodoxa.

Habitat in silvis Amazonicis: Martius.

Sectio II. SCHISMATOPERA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 434; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1025.* — *Genus* SCHISMATOPERA *Klotzsch in Erichs. Archiv VII. (1841.) t. 7, et in Hook. Lond. Journ. Bot. II. (1843.) 43.*

Involucra basi unibracteolata. Calyx masc. evolutus, obconicus. Rudimenta ovariorum circa flores masculos sita 3—4, trigona, obiter triloba. Filamenta in columnam elongatam connata. Antherae distincte extrorsae, in columna staminali 2—4. — *Indumentum partium simplex.*

2. PERA DISTICHOPHYLLA BAILL. foliis distichis tenuiter coriaceis, involucris fasciculatis globosis ferrugineo-tomentellis, rudimentis florum fem. flores masculos 2—4-andros cingentibus 4 inferne strigoso-sericeis, antheris ovoideis non apiculatis glabris.

Var. *α.* GENUINA *Müll. Arg.*, foliis lanceolato-ovatis subtus fuscescentibus.

Pera distichophylla α. genuina et β. Martiana Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1026.

Spixia distichophylla Mart. Herb. Flor. Bras. p. 270.

Schismatopera distichophylla Klotzsch in Hook. Lond. Journ. Bot. II. (1843.) 43.

Schismatopera Martiana Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 178.

Planta videtur arborea. RAMI teretes, glabri, juniores apice ferrugineo-sericei, densiuscule foliosi. INTERNODIA saepius 2—4 cm. longa. STIPULAE indistinctae. PETIOLI 1—5 mm. longi, crassi, rugosi, primum strigoso-sericei, dein glabrescentes v. mox omnino glabrati. LIMBUS foliorum circ. 13 cm. longus, $3^1/_2$—4 cm. latus, lanceolatus v. lanceolato-ellipticus aut -ovatus, nunc brevius nunc longius, obtusius v. acutius acuminatus, basi semper brevissime acutatus v. subobtusus, supra fusco-nigricans, praeter petiolum late sed obiter canaliculatum adpresso-pubescentem glaber, subtus pallide fuscescens, inferne adpresso-pubescens v. demum glabratus, juxta costam mediam hinc inde minute patellari-glanduliger. COSTAE secundariae utroque latere circ. 10, subrectae, marginem versus arcuato-junctae, tenues. INVOLUCRA florum in pedunculis

axillaribus racemosim disposita, pauca v. solitaria, breviter pedunculata, evoluta mascula aperta 6 mm. longa, pilis ferrugineis rigidulis adpressis sericeo-tomentella, saepissime 3-flora. CALYX masc. circiter $1^1/_2$—2 mm. longus, obconicus, margine fere integer, intus glaber, extus pilis ferrugineis densis rigidulis adpressis sericeo-sublanatus. COLUMNA STAMINALIS accrescens, evoluta antheras demum quater aequans, stellato-pubescens. Stamina in omnibus speciminibus, etiam in ipsissimis Martianis *Schismatoperae Martianae* Klotzschii semper 3—4, non 6—8, sed antherarum loculi profundius dorso inter se segregati et facile pro antheris habendi. Flores fem. et fructus non visi.

Habitat in prov. Ceara: Gardner n. 918 pr. p.; in regione superiore fluminis Amazonum, ad lacum Egensem: Poeppig n. 2497; et ad flumen Rio Negro, in arenosis prope Mandos: Martius n. 2786, Schomburgk n. 918.

Var. *β.* LAURINA *Müll. Arg. l. c.*, foliis subtus fusco-glaucescentibus.

Praeter colorem foliorum pallidiorum in pagina inferiore fusco-glaucum et ambitum paulo angustiorem omnino cum var. *α.* quadrat. FOLIA subtus prope basin et petioli et apex ramulorum tardius tamen vestita sunt quam vulgo in var. *α.* occurrere solent, sed demum etiam glabrata sunt et flores neutiquam differunt. INVOLUCRA feminea ut in *α.* haud cognita sunt.

Habitat prope Mandos cum var. α.: R. Spruce n. 961.

Var. *γ.* LANCEOLATA *Müll. Arg.*, foliis lanceolatis longe obtuse acuminatis, subtus fuscescentibus, supra fusco-nigricantibus.

FOLIORUM limbus circ. 6—7 cm. longus, 18—25 mm. latus, rigidulus.

Habitat in prov. Ceara: Gardner n. 918. pr. p.

Sectio III. SPIXIA *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1026.* — *Genus* SPIXIA *Leandro do Sacramento in Münchener Denkschriften VII. 231. t. 13 (1820).* — PERAE *sect.* EUPERA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 434. pr. p.* — PERAE *sect.* SPIXIA *Baill. Rec. d'obs. bot. V. 222. pr. p.*

Involucrum inaequaliter opposite bibracteolatum, hinc hians. Calyx masc. evolutus, turbinatus, repando-dentatus. Rudimenta ovariorum circa flores masculos sita 3—4, integra, valida. Filamenta 2—4, breviter connata. Antherae subdistincte extrorsae.

CONSPECTUS SPECIERUM.

1. Indumentum foliorum fasciculare, capsulae globosae . . . 3. P. LEANDRI.
   Indumentum foliorum lepidiforme . 2.
2. Capsulae globosae verruculosae furfuraceo-lepidotae . . . 4. P. FURFURACEA.
   Capsulae ellipsoideae non verruculosae tomentellae . . . 5. P. ANISOTRICHA.

3. PERA LEANDRI BAILL. indumento fasciculari; involucris masc. 3-floris, femineis 4-floris; rudimentis ovariorum cum ovariis crebre fulvo-villosis; staminibus florum lateralium 2—3, centralis 3—4, filamentis tenuibus longiusculis rigidis, antheris vix longioribus quam latis triangulari-ovoideis, loculis inferne ob connectivum ibidem incrassatum divergentibus; capsulis globosis.

Var. *α.* GENUINA *Müll. Arg.*, foliis villosis, evolutis pubescentibus.

Pera Leandri Baill. Etud. gén. Euphorb. 434; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1027.

Spixia heteranthera Schrank in Observ. Acad. Münch. VII. 242 (nomen naturae contrarium).

Spixia Leandri Mart. Herb. Flor. Bras. p. 270.

ARBOR 6—17-pedalis. RAMULI validi, teretes, cum foliis pilis fasciculatis obscure fulvo- v. ferrugineo-villosi, dein pubescentes v. illi demum glabrati, cum tota planta obscure tincti. PETIOLI 1—$1^1/_2$ cm. longi, rigidi. LIMBUS foliorum vulgo 8—12 cm. v. interdum usque 20 cm. longus, 3—5 v. rarius usque 10 cm. latus, lanceolatus v. ellipticus, utrinque acutus v. acutiusculus, obscurus, supra sicc. nigricanti-fuscus v. obscure tabacinus, subtus magis obscure ferruginascens, evolutus subtus molliter pubescens, coriaceo-membranaceus; costae primariae et secundariae subtus prominentes, hae tenuiores, valde obliquae, longe adscendentes, subflexuosae. INVOLUCRA globosa, aperientia circ. 6 mm. lata, fasciculatim obscure fulvo-tomentella. BRACTEOLAE suborbiculares, major $2^1/_2$ mm. longa, altera subduplo minor. BRACTEAE florum fem. lanceolato-ovatae, superne denticulatae, parce piligerae. CALYX masc. $1^1/_2$ mm. longus, sericeo-pubescens. OVARIA lageniformia, in collum stylarem iis fere aequilongum et similiter vestitum abeuntia. STIGMA oblique umbraculiforme, crassum, margine revolutum, medio plus minusve late umbilicatum, sicc. piceo-nigrum, laeve et nitidum. CAPSULAE 10 mm. longae, siccae extus reticulato-rugosae, subferrugineo-tomentellae; parietes capsularum $1^1/_2$ mm. crassi. SEMINA 7 mm. longa, nigro-fusca, nitida.

Habitat prope Rio de Janeiro, in monte Corcovado et alibi vulgaris: Martius Hb. Fl. Bras. n. 466, 467, Gaudichaud n. 1159, Lhotsky, Riedel n. 1044, Lund n. 344, Sello, Luschnath, Casaretto n. 650, Ildefonso Gomez, Guillemin n. 270, Weddell n. 539, Warming n. 1726, Schott n. 4373, 4375, 995, 4451; in prov. Bahia in silvis Capoës ad Velha: Martius n. 1873 (indumento paulo breviore); in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming.

Var. *β.* GLABRESCENS *Müll. Arg. l. c.*, foliis junioribus ferrugineo-tomentellis haud villosis, demum utraque pagina subglabris.

Habitat in prov. Bahia inter Campos et Vittoria: Sello.

4. PERA FURFURACEA MUELL. ARG. indumento foliorum lepidoto, capsulis subglobosis verruculosis crebre furfuraceo-lepidotis.

RAMI ramulique teretes, ultimi obtuse angulosi, dense lepidoti, reliqui subglabrati et obscure cinerei, dense foliosi; internodia tantum 3—5 mm. longa. PETIOLI 3—5 mm. longi, crassi. LIMBUS 10—13 cm. longus, 3—4 cm. latus, elliptico-sublanceolatus, obtuse acuminatus, basi acutiusculus, junior utraque facie lepidibus densis obscure ferrugineis vestita; folia evoluta supra glabrata, subtus undique sparse lepidota, fuscescenti-olivacea, utraque pagina opaca, costae et venae tenues. Lepides circiter 10—12-radiantes, angulosae, radii longius ultra medium liberi, sc. lepides ut in *P. anisotricha*, quacum etiam consistentia limbi quadrat. Involucra et flores utriusque sexus ignoti. CAPSULAE quoad valvas apertas, forma et crassitie partium et colore indumenti fere omnino cum iis *P. Leandri* quadrant, sed valvae distincte (circiter pro $1^1/_2$ mm.) breviores et distincte angustiores, unde capsulae ipsae quam in illa minores, verruculis obsitae, et indumentum non stellare sed lepidibus irregularibus saepe curvatis v. contortis intertextis et pro parte subconglutinatis formatum est, et capsulae dein non tomentellae sed furfuraceae.

Capsulae fere ut in *P. Leandri*, folia autem ut in *P. anisotricha*, sed brevius et crassius petiolata, longiora, opaca, et evoluta subtus sparse lepidota.

Habitat in deserto provinciae Bahiensis: Martius.

5. PERA ANISOTRICHA MUELL. ARG. indumento foliorum lepidoto et in costis saepe barbiformi, involucris masc. 3-floris, rudimentis ovariorum ferrugineo-sericeis, staminibus florum 2—4, filamentis brevibus, antheris ovoideis loculis inferne vix divergentibus, ovariis tomentellis ellipsoideis, capsulis ellipsoideis utrinque subacutis.

RAMI ramulique ultimi teretes, lepidibus obscure ferrugineis exiguis adspersi v. juniores ab iis fere omnino tecti, densiuscule foliosi. PETIOLI 3—8 mm. longi. LIMBUS foliorum saepius 6—8 cm. longus et circ. 3 cm. latus, oblongo-ellipticus v. rarius oblongato-obovatus, vulgo utrinque angustatus, obtusus, basi acutus, coriaceo-membranaceus, olivaceo-fuscescens, subconcolor, junior subtus et inferne praesertim lepidotus, demum fere omnino glabratus, utraque facie nitidulus; costae et venae tenues, illae saepe dense barbatae. Lepides exiguae, ferrugineae v. demum obscurius tinctae, subangulosae, circiter 10—12-radiantes, radii vulgo longius ultra medium inter se liberi. INVOLUCRA utriusque sexus bibracteolata, dense lepidota, globosa, diametro fere 3 mm. aequantia, aperta duplo majora, mascula in quoque fasciculo circiter 3—5, feminea 2—3, omnino breviuscule pedicellata. BRACTEOLAE valde inaequales, una duplo quam altera major. PILI rudimentorum ovariorum circa flores masculos stantium rigiduli, adpressi, ferruginei, ovariorum autem in involucris femineis patentes et breves, griseo-fusci, tomentum simplex abbreviatum formantes. CALYX masc. cupularis, late obconicus, subrepando-3—4-dentatus, adpresso-pubescens, dentes integri aut denticulati. CAPSULAE 11 mm. longae, 6 mm. latae, plicato-rugosae et pilis abbreviatis fusco-luridis dense tomentellae.

Habitus ut in formis angustifoliis *Perae obtusifoliae*. Species indumento tetramorpho, in costa foliorum rigidulo barbato, in pagina lepidoto, in rudimentis ovariorum sericeo, in ovariis et capsulis tomentello insignita, in sched. a b. MARTIO sub *Spixia barbinervi* designata erat.

Habitat in prov. Minas Geraës, in silvulis ad S. João d' El Rey: Martius.

Sectio IV. NEOPERA *Griseb. in Göttinger Nachricht. 1865. p. 180; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1027.*

Involucrum bibracteolatum, hinc hians. Calyx masc. evolutus. Rudimenta ovariorum circa flores masculos deficientia. — Antherae breves, haud longiores quam latae; connectivum inferne plus minusve dilatatum; filamenta brevia, crassiuscula. — Antherae leviter extrorsae.

CONSPECTUS SPECIERUM.

Indumentum paginae inferioris et ovarii lepidotum — 6. P. COCCINEA.
Indumentum paginae inferioris et ovarii fasciculare — 7. P. TOMENTOSA.

6. PERA COCCINEA MUELL. ARG. foliis supra glabris, subtus parce lepidotis; involucris masc. 5—10-nis globosis v. aperientibus globoso-pyriformibus 3-floris, femineis 2—4-nis oblongato-ellipsoideis majusculis 4-floris, omnibus lepidotis; floribus 3—4-andris; calyce masc. obconico-cupulari profunde repando-4—7-dentato irregulari; ovario lepidoto, stigmate obtuse 3-lobo aspero.

Pera coccinea Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1028.
Peridium coccineum Benth. in Hook. Journ. Bot. III. (1854.) 323.

FRUTEX 15—20-pedalis v. arbor parva. RAMI et ramuli teretes, juniores crebre lepidoti, demum glabrati. PETIOLI 6—9 mm. longi, validiusculi. LIMBUS foliorum 7—14 cm. longus, 3—5 cm. latus, lanceolato-ovatus v. lanceolato-ellipticus, basi acutus, apice longius v. brevius et vulgo obtuse acuminatus, tenuiter coriaceus, subnitidus, supra glaber et sicc. fuscus aut fusco-nigricans, subtus lepidibus exiguis parce tantum adspersus; lepides nunc in pagina subpersistentes, nunc mox deciduae ut in ramulis. PEDUNCULI involucrorum fasciculati v. pedunculo communi abbreviato subumbellati, circiter longitudine petiolorum. INVOLUCRA viva coccinea, sicca argillaceo-ferruginea, mascula diametro 5 mm. aequantia, aperientia circ. triente longiora quam lata, feminea in genere magna, 10 cm. longa, 5 mm. lata, hinc longitrorsum fissa. BRACTEOLA altera 2 mm. longa, altera duplo minor, ambae conformes, orbiculares, more involucrorum et pedunculorum crebre lepidotae. Florum bracteae exiguae. FLORES odorem melleum spirantes. CALYX masc. urceolaris, rigide membranaceus, dentes acuminati inaequales. STAMINA florum lateralium 2—4, intermedii 4—6; filamenta abbreviata. ANTHERAE ellipsoideae. Rudimenta ovariorum deficientia. OVARIA apice brevissime in stylum vix distinctum abeuntia; STIGMA fuscum, lobi rotundato-obtusi. CAPSULAE (ex Benth. l. c.) diametro 10 cm. aequantes. LEPIDUM radii 16—22, circiter dimidia longitudine inter se in disculum connati.

Habitat in prov. Para prope Obidos: R. Spruce n. 196.

7. PERA TOMENTOSA MUELL. ARG. foliis supra glabris, subtus brevissime fasciculatim tomentellis, pilis basi breviter connatis; involucris utriusque sexus fasciculatis et globosis dense fasciculato-tomentellis, femineis 2—4-floris, masculis 3-floris; floribus masc. (3—)4-andris, calyce masc. late cupulari inaequaliter dentato glabro margine ciliato; ovario fasciculari-tomentello, stigmate sessili 3-lobo.

Pera tomentosa Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1028.
Peridium bicolor α. tomentosum Benth. in Hook. Journ. Bot. VI. (1854.) 323.
Pera cinerea Baill. Rec. d'obs. bot. V. 223, excl. syn. Klotzsch.

RAMULI et petioli obscure ferrugineo-tomentelli, illi subgraciles, teretes. PETIOLI 4—12 mm. longi, validiusculi, patentes v. interdum decurvi. LIMBUS foliorum 6—18 cm. longus, $2^1/_2$—7 cm. latus, saepissime duplo longior quam latus, lanceolato-ellipticus, basi acutus v. subobtusus, apice vulgo brevissime et obtuse acuminatus, coriaceus, supra subopacus et glaber, subtus pilis densissimis argillaceo-incanis densissime fasciculatis valdeque abbreviatis tomentum breviter tonsum opacum formantibus tectus; fasciculorum pili undique spectantes, intricati, basi breviter connati et quasi in centrum glandulosum fasciculi confluentes, non autem vere lepidiformes, i. e. haud in disculum confluentes. INVOLUCRA masc. numerosa, glomerato-fascicularia, viva alba v. albida, evoluta diametro $4^1/_2$ mm. aequantia, incano-ferrugineo-tomentella. FLORES masculi ut in *P. coccinea*, sed calyx minus rigidus et longiuscule ciliatus. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, in silvis secus litora lacus Egensis: Poepp. n. 2640; prope Mandos: R. Spruce n. 1820, 3774. Etiam prope Esmeralda ad flumen Orenoco: R. Spruce n. 3219.

Sectio V. PERIDIUM *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1029.* — *Genus* PERIDIUM *Schott in Spreng. Cur. post. Append. 410; Klotzsch in Erichs. Archiv VII. (1841.) 180. t. 7, et in Hook. Lond. Journ. Bot. 1843. p. 44; Benth. in Hook. Journ. Bot. VI. (1854.) 322.* — PERAE *sect.* EUPERA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 434.* — PERAE *sect.* ANTIPERA *Griseb. in Göttinger Nachricht. 1865. p. 180.* — PERAE *sect.* SPIXIA *Baill. Rec. d'obs. bot. V. 222. pr. p.*

Involucra bibracteolata. Calyx masc. haud evolutus, rudimentarius aut obsoletus. Rudimenta ovariorum circa flores masculos deficientia. — *Indumentum foliorum lepidotum, ovariorum fasciculare aut saepius lepidotum. Folia in nostris speciebus alterna.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

§. 1. Capsulae inermes.
- α. Ovaria fasciculato-tomentella, lepides foliorum circ. 7-radiantes . . . . . 8. P. CITRIODORA.
- β. Lepides foliorum et ovariorum multiradiantes, aut ovaria glabra.
  - a. Ovaria glaberrima, bracteae florum masc. lanceolatae, folia obovata . . . . 9. P. GLABRATA.

b. Ovaria lepidota.

1. Capsulae lignoso-pachydermeae (in *P. Baillo-niana* ignotae), folia mediocria . . 2.
   Capsulae pergamaceo-leptodermeae . 3.
2. Bracteae florum masc. subulatae exiguae 10. P. BAILLONIANA.
   Bracteae florum masc. subulato-lineares antheras aequantes, folia obovata . . 11. P. OBOVATA.
3. Folia mediocria, lanceolato-elliptica, capsulae apice umbilicatae . . . . 12. P. FERRUGINEA.
   Folia tantum $2^1/_2$—3 cm. longa, lepides breviter radiantes . . . . . 13. P. PARVIFOLIA.

§. 2. Capsulae acute aculeolatae . . . . 14. P. ECHINOCARPA.

§. 1. Capsulae inermes.

α. Ovaria fasciculato-tomentella, lepides foliorum circ. 7-radiantes.

8. PERA CITRIODORA BAILL. foliis supra glabris, subtus sparse et arciminutissime lepidotis, lepidibus circiter 7-radiantibus, radiis profunde inter se liberis; involucris fem. subsolitariis subdepresso-obovoideis, masculis fasciculatis parce lepidotis submembranaceis; antheris paulo longioribus quam latis subsessilibus; ovario pilis brevissimis fasciculatis fulvo-tomentello, stigmatibus inciso-paucilobatis; capsulis trigonis globoso-pyriformibus apice umbilicatis brevissime e fulvo ferrugineo-tomentellis stipitatis.

Pera citriodora Baill. Rec. d'obs. bot. V. 222 (Mart. 1865); Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 201 (Jul. 1865).

Planta videtur arborea v. alte fruticosa. RAMULI feminei validiusculi, masculi graciliores, teretes, obsolete rugulosi, primum minutissime lepidoti, mox autem plane glabrati, obscure cinerei, fere macrophylli. PETIOLI 8—15 mm. longi, supra late canaliculati, validiusculi, more paginae inferioris vestiti. LIMBUS foliorum 12—20 cm. longus, circiter $4^1/_2$—6 cm. latus, lanceolato-ellipticus v. elliptico-lanceolatus, basi acutus, apice acuminatus v. cuspidato-acuminatus, supra nitidus et glaber, fusco-nigricans, subtus glauco-fuscus. COSTAE secundariae utrinque circiter 14, haud junctae, subtenues, prominentes. PEDUNCULI involucrorum utriusque sexus circiter 8 mm. longi. INVOLUCRA masc. aperta circ. 5 mm. longa, obovoidea, paulo latiora quam longa, depresso-truncata, minus quam in congeneribus coriacea, demum nigricantia, 3-flora. FLORES masc. omnes tetrandri. CAPSULAE 10 mm. longae, superne $8^1/_2$ mm. latae, vertice profunde umbilicato-depressae. SEMINA 7 mm. longa, brunneo-nigricantia, nitida.

Habitat in provincia do Alto Amazonas, ad Rio Negro prope S. Carlos: R. Spruce n. 3686.

β. Lepides foliorum et ovariorum multiradiantes v. ovaria glabra.

a. Ovaria et capsulae glaberrima.

9. PERA GLABRATA BAILL. foliis supra glabris, subtus sparse lepidotis demum glabratis, lepidibus longiuscule multiradiantibus; involucris lepidotis utriusque sexus globosis v. apertis ellipsoideis, femineis 1—4-nis, masculis fasciculatis, bracteis masc. lanceolatis; floribus masc. 3 tetrandris, filamentis valde abbreviatis; ovariis glabris, stigmatibus breviter stipitatis 3-lobis subasperis; capsulis pergamaceo-leptodermeis majusculis non lepidotis apice non umbilicatis.

Tabula nostra LXI.

Pera glabrata Baill. Etud. gén. Euphorb. 434; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1030.

Peridium obtusifolium Schott in Spreng. Cur. post. Append. 410.

Peridium glabratum Schott in Spreng. l. c.

Pera arborea Baill. Rec. d'obs. bot. V. 225 pr. p. (non Mutis.)

Pera Klotzschiana Baill. Rec. l. c.

ARBOR altitudine varia, obscure tincta, fuscescens v. fusca. RAMI ramulique subgraciles, illi teretes, hi superne praesertim nonnihil angulosi, superne densius, caeterum laxiuscule foliosi. PETIOLI 5—10 mm. longi, cum costae facie inferiore plus minusve crebre lepidoti. LIMBUS foliorum 5—12 cm. longus, $2^1/_2$—6 cm. latus, oblongo-obovatus v. etiam lanceolato-obovatus, rarius ellipticus v. sublanceolatus, obtusus, basi acutus, supra fuscus v. fusco-nigricans v. rarius olivaceus, nonnihil nitidus, minus tamen quam in *P. ferruginea*, subtus rufescens v. interdum purpurascenti-fuscus, junior in costa subtus dense lepidotus, in pagina inferiore primum subcrebre demum sparse lepidotus v. saepe demum glabratus, persistentia lepidum subinde in foliis ejusdem speciminis varians. Limbus evolutus nunc tenuius nunc rigidius subcoriaceus. INVOLUCRA utriusque sexus aperientia circiter $3^1/_2$ mm. lata, globosa, saepe obliqua, viva albida, grate odorata, mascula 3-flora, feminea 4-flora. FILAMENTA antheris multo breviora; connectivum crassiusculum. CAPSULAE globoso-ellipsoideae, 10—11 mm. longae, 9 mm. latae, 6-costatae, costae 3 cum reliquis alternantes magis prominentes, apex haud umbilicatus, basis acutiuscula, superficies caeterum plicato-venosa; endocarpium duplo tenuius quam in *P. obovata*. SEMINA 5 mm. longa, atro-fusca, nitidissima.

Ab affinibus praesertim ovario glabro differt, et specimina mascula a *P. ferruginea* foliis obovatis, a *P. obovata* foliis fuscis et involucris paulo minoribus dignoscuntur. — Species duae Schottianae supra citatae ex ipsissimis speciminibus Schottianis specifice non differunt, *Peridium obtusifolium* ad specimen junius, *P. glabratum* ad specimen evolutum et fere (non omnino) lepidibus destitutum stabilitum erat, in posteriore pulvinuli e cicatricibus peduncellorum aequaliter floribundi ac in priore, sed floribus abortivis destituti sunt, quales in priore juniore magis parvifolio adsunt. Ambae nequaquam varietates legitimas constituere possunt.

Habitat in silvaticis siccis arenosis prope Rio de Janeiro: Schott n. 4318, 4517, Riedel n. 1155, 1345, Sello, Lund n. 343, Widgren n. 366, 697, 1203, Freyreiss, Guillemin n. 705, 759, Casaretto n. 1171, Glaziou n. 129, 1116, Martius n. 327 et Hb. Flor. Bras. n. 841, Weddell n. 238; in arenosis ad flumen Mucusi in prov. Espiritu Santo (foliis ellipticis): Princ. Neuwied; in prov. Bahia in Serra Jacobina: Blanchet n. 3286, 3877; prope Ilheos: Luschnath; in insula Chiqueiro prope Camamú et Villa do Rio de Contas: Martius; in prov. Minas Geraës in monte Itambé: Martius; prope Caldas: Regnell n. 1517. ♂; in prov. S. Paulo prope oppidum Santos: Lindberg n. 669, et forte Guillemin n. 383. ♂. Praeterea in insula Trinidad: Crüger.

b. Ovaria dense, capsulae sparse lepidotae.

10. PERA BAILLONIANA MUELL. ARG. foliis supra lucidis, inflorescentiis masc. axillaribus plurimis pedicellatis, involucro globoso lepidoto lutescenti-furfuraceo, bracteis exiguis subulatis, floribus masc. ternatis subsessilibus, filamentis brevibus, antheris oblongis.

Pera Bailloniana Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1030.

Pera bumeliaefolia Baill. Rec. d'obs. bot. V. 224 (25. Mart. 1865), non Griseb. (15. Mart. 1865).

ARBOR e basi ramosa. FOLIORUM limbus 5 cm. longus, 2 cm. latus, apice rotundatus v. emarginatus, basi longe angustatus, integer, coriaceus, crassus, laevis, subtus pallide ferrugineus, opacus, venosus. FILAMENTA basi monadelpha; connectiva linearia, fuscata. Rudimenta ovariorum in involucris masculis nulla. Flores fem. et fructus ignoti.

Videtur affinis *P. obovatae*.

Habitat in prov. Minas Geraës: Aug. St-Hilaire n. 68 in Hb. Mus. Paris. (non vidi).

11. PERA OBOVATA BAILL. foliis coriaceis subtus sparse lepidotis, lepidibus angulosis mediocriter multiradiantibus; involucris lepidotis, masculis 3—6-nis aperientibus omnino globosis dein globoso-obovoideis, femineis 1—3-nis oblique obovoideis, bracteis masc. subulatis antheras aequantibus; floribus masc. 3 tetrandris, antheris oblongis filamenta aequantibus; ovariis dense lepidotis, stigmate breviter stipitato obtuse inciso-trilobo; capsulis lignosis pachydermeis majusculis sparse lepidotis apice obtusis.

Pera obovata Baill. Rec. d'obs. bot. V. 225.

Pera obtusifolia Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1030, exclus. syn. Schott.

RAMULI teretes, ferrugineo-cinerascentes, creberrime rimuloso-asperi et densius foliosi. INTERNODIA saepius tantum 5—8 mm. longa, ultima cum petiolis et foliis juvenilibus dense lepidota. LEPIDUM radii circ. 30—45, in disculum circ. 4—6-angulosum connati, circiter triente longitudinis inter se liberi. PETIOLI 4—10 mm. longi, sensim in limbum abeuntes. LIMBUS foliorum $4^1/_2$—7 cm. longus, 2—$3^1/_2$ cm. latus, oblongo-obovatus, apice rotundato-obtusus v. obtuse et brevissime acuminatus, basi acutus v. distincte cuneato-angustatus, fuscescenti-olivaceus, rigidulus, paulo crassior et rigidior quam in *P. obtusifolia* et in *P. ferruginea*, supra ab origine glaber v. tantum in costa primaria lepidibus perpaucis adspersus, junior subtus densiuscule lepidotus, mox dein sparse lepidotus, primo intuitu punctulis aureo-nitentibus exiguis adspersus. PEDUNCULI involucrorum tantum 2—3 mm. longi. BRACTEOLAE involucrorum fere aequales, parvae. INVOLUCRA masc. 3-flora, aperientia diametro 4 mm. aequantia, lepidibus crebris argillaceo-ferrugineis tecta, feminea aperta 5 mm. longa, juniora clausa more masculorum globosa, 4-flora. CAPSULAE obtuse trigonae, obovoideae, vertice leviter truncatae, 9—10 mm. longae, 7—8 mm. latae, siccae dense plicato-rugulosae, olivaceae, valde pachydermeae; endocarpium $1^2/_3$—$1^3/_4$ mm. crassum, crustaceo-lignosum.

Ambitus foliorum ut in *P. obtusifolia*, sed color sicc. potius olivaceus quam fuscescens et bracteae florum masc. elongato-subulatae, unde specimina mascula, etiamsi aegre, recognosci possunt, feminea indumento ovarii et praesertim capsulis distinctione facillima. Capsulae multo crassius pachydermeae quam in *P. obtusifolia* et simul multo majores sunt, quam in *P. ferruginea*.

Habitat „in Brasilia meridionali": Sello, Riedel; in prov. S. Paulo: Burchell n. 4546, 4624, 4681; frequens in campis prope Mugy: Lund n. 343; prope Rio de Janeiro: Weddell.

12. PERA FERRUGINEA MUELL. ARG. foliis supra glabris, subtus sparse lepidotis, lepidibus mediocriter multiradiantibus; involucris lepidotis utriusque sexus fasciculatis, masculis globosis v. subglobosis, femineis oblongo-ovoideis v. oblongo-ellipsoideis; floribus masc. 3 tetrandris, antheris paulo longioribus quam latis, filamentis abbreviatis; ovariis crebre lepidotis, stigmatibus brevissime stipitatis 3-lobis subasperis; capsulis parvulis pergamaceo-leptodermeis sparse lepidotis apice umbilicatis.

Pera ferruginea Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1031.

Peridium ferrugineum Schott in Spreng. Cur. post. Append. p. 410.

Peridium ovale Klotzsch in Erichs. Archiv VII. (1841.) 180. pr. p.

Peridium oblongifolium Benth. in Hook. Journ. Bot. II. (1850.) 243.

Pera arborea Baill. Rec. d'obs. bot. V. 224 pr. p. (non Mutis.)

Specimina herbariorum praeter ambitum foliorum et magnitudinem vulgo paulo minorem involucrorum simillima iis *P. obtusifoliae*, fructigera tamen primo intuitu recedunt capsulis minoribus et sparse lepidotis. RAMULI et folia juniora omnino ut in comparata specie vestita sunt, LIMBUS evolutus autem ambitu lanceolato-ellipticus, fere a medio utramque extremitatem versus angustatus et saepissime 2—$2^1/_2$-plo longior quam latus, caeterum longitudine valde varians, $2^1/_2$—14 cm. longus, supra olivaceo-nigricans et saepissime quasi oleoso-nitidus, laevigatus, subtus rufescenti-fuscus, quoad consistentiam nonnihil ludens, nunc firmior, nunc tenuior. INVOLUCRA masc. ut in *P. obtusifolia* v. paulo minora, saepe ex parte v. interdum omnia abortiva et tunc minuta et semper clausa, feminea masculis duplo longiora, apice acutiuscula, multo magis oblongata quam in *P. obtusifolia*, aperta 6—7 mm. longa, 4—$4^1/_2$ mm. lata. BRACTEAE florum masc. lanceolatae, antheras superantes. CAPSULAE 7—8 mm. longae, superne 6 mm. latae, late obovoideae, 6-costatae et prominenter plicato-venosae, quoad consistentiam ut in *P. glabrata* v. tenuiores, vertice insigniter depresso-umbilicatae.

Magnitudine et forma foliorum valde ludit.

Habitat frequenter prope Rio de Janeiro: Schott n. 4316, Sello, Riedel n. 47, Casaretto n. 1912, 2155, 2156, Mart. Hb. Flor. Bras. n. 841, Pohl; in arenosis maritimis in prov. Espiritu Santo: Princ. Neuwied n. 28; prope Bahiam: Salzmann n. 482, Blanchet n. 39, 138; in prov. Pernambuco: Gardner n. 1141; in prov. Para, in silvis litoreis insulae Colares: Poeppig n. 2954, 3011; ad Caripi prope Para: R. Spruce n. 198. ♂, foliis oblongatis. Etiam in Guyana anglica: Schomburgk n. 901, et in gallica: Poiteau, Leprieur n. 525, 531, Sagot.

13. PERA PARVIFOLIA MUELL. ARG. foliis supra glabris subtus sparse lepidotis, lepidibus margine breviter multiradiantibus s. fimbriato-denticulatis, ovario dense lepidoto, capsula leptodermea parvula sparse lepidota.

Pera parvifolia Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1031.

RAMI dense ramulosi, teretes. RAMULI dense subimbricato-foliosi, obtuse angulosi et subgraciles. FOLIA breviter petiolata, $2^1/_2$—3 cm. longa, 11—14 mm. lata; limbus oblongato- v. lanceolato-obovatus, obtusus v. saepius late rotundato-obtusus, basi cuneato-angustatus et sensim in petiolum abiens, supra fusco-nigricans nitidus, subtus fusco-rufescens et opacus; costae secundariae utrinque circiter 6, patentes, tenues, vix prominentes. LEPIDES partium exiguae ut in speciebus proxime praecedentibus, sed multo brevius radiantes, radii enim longe ultra $^3/_4$ longitudinis in disculum nitidulum connati sunt. CAPSULARUM apertarum valvae a basi ad apicem 9—10 mm. longae, medio $3^1/_2$ mm. latae, quoad consistentiam ut in *P. ferruginea* et in *P. obtusifolia*. Flores masc. ignoti. INVOLUCRA valde juvenilia exigua in axillis adhuc subsessilia cum apice ramulorum crebre lepidota sunt.

A praecedentibus lepidotis differt minutie foliorum et lepidibus breviter radiantibus.

Habitat „in Brasilia meridionali": Sello.

§. 2. Capsulae acute aculeolatae.

14. PERA? ECHINOCARPA BAILL. foliis coriaceis venosis, capsulis pedicellatis, coccis crassissimis lignosis extus aculeolis conicis brevibus rigidis acutissimis armatis.

Pera? echinocarpa Baill. Rec. d'obs. bot. V. 223; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1031.

RAMI alterni, nodosi, glabri. FOLIA breviter petiolata. LIMBUS 12 cm. longus, 5 cm. latus, ovato-lanceolatus, breviter acuminatus, basi angustatus, integer, glaber. SEMINA obovoidea, compressa, laevia, nigra, nitida, carnoso-carunculata; caruncula semini subaequalis, inaequaliter crenata, albida. Reliqua ignota.

Habitat in prov. Mato Grosso: Weddell n. 3425 in Hb. Mus. Paris. (non vidi).

Tribus IV. HIPPOMANEAE Muell. Arg.

Trib. Hippomaneae *Müll. Arg. in Bot. Zeit. 1864. p. 324, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1032. — Ordo* Acalyphaceae *Klotzsch Tricoccae p. 12 pr. p. — Subordo* Monosporeae *Zolling. in Flora Ratisb. 1847. p. 662 pr. p. — Trib.* Crotoneae *Endl. Gen. pl. p. 1113 pr. p.; Griseb. Erläuterungen Pflanz. trop. Amer. p. 15 pr. p.; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 349 pr. p. — Harum partes sunt: Trib.* Ricineae *Bartl. Ord. nat. p. 371 pr. p. — Trib.* Hippomaneae *Bartl. l. c. 372.*

Flores non involucrati aut involucro alabastriformi inclusi. Calycis masc. laciniae aestivatione imbricativae (v. subinde suppressae). Antherae in alabastris erectae. Ovarii loculi uniovulati.

Plantae habitu satis diversae, exceptis partibus generum priorum fere constanter glabrae. Indumentum stellare multo rarius quam in *Acalypheis*. Aestivatio caeterum in alabastris evolutis aperientibus facillime observanda vulgoque etiam in floribus masc. apertis aut sepalis alternatim inaequilongis, aut rotundato-obtusis, aut margine tenuioribus et expallentibus aut subscariosis, aut margine dentatis et lacinulatis aut longius ciliato-pilosis indicata est; omnes enim hi characteres aestivationem valvarem excludunt. — Subtribus eodem modo circumscriptae sunt ac in *Acalypheis*, notae 16, brasilienses 8.

CONSPECTUS DIFFERENTIALIS SUBTRIBUUM ET GENERUM.

Ser. I. Flores petalis praediti. — Petala aut evoluta aut suppressa, et eorum locus tum ex situ partium vacuus (disci extrastaminalis glandulae tum laciniis calycis oppositae, nec iiscum alternantes).

Subtrib. I. POGONOPHOREAE. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Disci glandulae ex situ partium nullae, sc. stamina isomera aut exteriora cum petalis alternantia.

XXXVI. POGONOPHORA.

Subtrib. II. MANIHOTEAE. Stamina circa discum centralem inserta.

XXXVII. MANIHOT.

Subtrib. III. JATROPHEAE. Stamina in receptaculo centralia v. vestigium exiguum ovarii rudimenti cingentia, isomera v. exteriora cum laciniis calycis alternantia.

XXXVIII. JATROPHA. Receptaculum masc. haud elevatum. Stamina monadelpha. Semina carunculata.

XXXIX. PAUSANDRA. Receptaculum masc. haud elevatum. Stamina libera.

XL. SAGOTIA. Receptaculum masc. convexo-elatum. Stamina libera. Semina ecarunculata. Flores fem. apetali.

Subtrib. IV. CHAETOCARPEAE. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta, exteriora cum laciniis calycis alternantia. — Petala suppressa, eorum locus vacuus.

XLI. CHAETOCARPUS. (Capsulae echinatae).

Ser. II. Flores absolute apetali. — Glandulae disci extrastaminalis cum laciniis calycis alternantes nec iis oppositae.

Subtrib. V. CHEILOSEAE. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta, exteriora cum laciniis calycis alternantia, sc. discus florum masc. intrastaminalis (in genere asiatico) aut nullus.

XLII. CUNURIA.

Subtrib. VI. GELONIEAE. Stamina centralia v. circa vestigium tantum rudimenti ovarii inserta, isomera v. cycli exterioris laciniis calycis opposita.

XLIII. TETRORCHIDIUM. Antherae 4-loculares. Columella fructuum haud evoluta.

XLIV. OMPHALEA. Antherae 2-loculares. Connectiva in discum latum margine loculos gerentem evoluta.

Subtrib. VII. EUHIPPOMANEAE. Stamina centralia, isomera v. cycli exterioris cum laciniis calycis alternantia, sc. flores masc. ex situ partium semper glandulis disci extrastaminalis destituti.

A. Receptaculum masc. elevatum.

XLV. MABEA. Chalaza basilaris. — Stamina exteriora cum calyce saepissime 5—6-lobo isomera.

XLVI. SENNEFELDERA. Chalaza media altitudine lateralis. — Stamina exteriora cum calyce 3-lobo anisomera.

B. Receptaculum masc. haud elevatum.

*** Styli in columnam apice poro triangulari apertam connati. — Flores masc. monandri.**

XLVII. OPHTHALMOBLAPTON.

**** Styli subliberi. Capsularum columella abbreviata, basi in coccophorum horizontaliter tricornutum valde dilatata.**

***α.* Columna filamentorum apice annulari-subarticulato-dilatata.**

XLVIII. TETRAPLANDRA. Seminum ecarunculatorum chalaza basilaris. Calyx fem. evolutus.

***β.* Columna filamentorum non articulata aut stamina sublibera.**

XLIX. ALGERNONIA. Flores fem. calyce praediti. Semina ecarunculata.

L. STILLINGIA. Flores fem. calyce praediti. Semina carunculata.

LI. GYMNOSTILLINGIA. Flores fem. calyce destituti. Semina ecarunculata.

*** Styli subliberi. Capsularum columella evoluta aut rarius obsoleta, nunquam in coccophorum horizontaliter tricornutum dilatata.

α. Semina carunculata.

LII. MAPROUNEA. Calyx fem. evolutus. Filamenta collateraliter in laminam connata. Caruncula calyptriformis, dibrachiato-equitans. Chalaza basilaris.

LIII. SEBASTIANIA. Calyx fem. evolutus. Caruncula peltiformis, basi aequalis. Chalaza basilaris.

LIV. ACTINOSTEMON. Calyx fem. (et masc.) nullus v. rudimentarius. Chalaza basilaris.

LV. DACTYLOSTEMON. Calyx fem. imbricativus. Chalaza dorsalis, media altitudine seminis sita, unde embryo horizontalis.

β. Semina ecarunculata.

LVI. EXCOECARIA. Calyx utriusque sexus evolutus.

LVII. COLLIGUAYA. Flores masc. calyce destituti.

SUBTRIB. VIII. HUREAE. Stamina centralia. Flores in axillis bractearum siti, haud proprie involucrati, sed a bracteis ipsis primum inter se connatis dein rumpentibus spurie involucrato-tecti. — Flores praecedentium subtribuum nunquam hoc modo involucrati.

LVIII. HURA. (Flores masc. polyandri.) Columna stylaris maxima, poculiformis, multiradiata.

SUBTRIB. I. POGONOPHOREAE MUELL. ARG. *in Linnaea XXXIV. 202, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1040.* — Flores non involucrati, petalis praediti. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum et in nostra planta simul circa discum intrastaminalem inserta. — Discus extrastaminalis deest.

XXXVI. POGONOPHORA MIERS.

POGONOPHORA *Miers apud Bentham in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 372; Baill. Etud. gén. Euphorb. 332. t. 19. fig. 21—23; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1040.*

CALYX utriusque sexus imbricativus. PETALA laciniis calycis isomera. STAMINA circa discum intrastaminalem et rudimentum centrale ovarii evolutum inserta, cum petalis alternantia. ANTHERAE basi fixae. OVARII loculi 1-ovulati. FRUCTUS capsularis. SEMINA ecarunculata. COTYLEDONES latae, radicula pluries longiores.

ARBORES aut FRUTICES elati Americae tropicae. FOLIA alterna, petiolata, penninervia, subcoriacea, haud glanduligera. STIPULAE minutissimae, denticuliformes v. saepissime obsoletae. INDUMENTUM malpighiaceum, pili adpressi, dicladi. FLORES dioici, parvi, in paniculas angustas s. brevirameas densiuscule dispositi. CALYX utriusque sexus quincuncialiter 5-partitus; laciniae subscariosae, exteriores duae breviores. PETALA calyce duplo longiora, rigida, extus glabra, intus autem in nostra specie peculiariter dense et rigide piligera et inter omnes Euphorbiaceas insignita. STAMINA 5, filamenta libera, laciniis calycis opposita, tenuia, antheris multo longiora, antherae elongatae. DISCUS intrastaminalis urceolaris, 5-lobus, lobis emarginatis, hypogynus submembranaceus. OVARIUM 3-loculare. STYLI 3 inferne connati, apice irregulariter bilobi. CAPSULAE 3-coccae, 3-spermae, cocca bivalvia. SEMINA umbilico lato affixa.

Species duae notae sunt, altera brasiliensis et guyanensis, altera bogotensis, cujus folia dentata, calyces 5-fidi et petala nuda.

1. POGONOPHORA SCHOMBURGKIANA MIERS: foliis tenuiter coriaceis penninerviis mediocriter petiolatis integris, calycis 5-partiti laciniis orbiculari-ovatis, exterioribus duabus quam reliquae brevioribus, petalis coriaceis lineari-ellipticis intus fascia ventrali lata creberrime rigide barbatis, rudimento ovarii 3-fido, ovario pilis minutissimis tomentello.

Tabula nostra LXII.

Pogonophora Schomburgkiana Miers, Baill. et Müll. Arg. locis supra ad genus citatis.

ARBOR mediocris v. FRUTEX elatus. RAMI teretes, glabri. RAMULI superne angulosi, pilis malpighiaceis exiguis adpressis argillaceo-fulvis vestiti. STIPULAE perexiguae, denticuliformes v. saepius vix perspicuae. PETIOLI 1—3 cm. longi, firmi, supra late canaliculati v. potius utrinque prominenter marginati, subtus praesertim densissime sed brevissime malpighiaceo-sericei, apice vulgo tumiduli. LIMBUS foliorum 7—20 cm. longus, $3^1/_2$—12 cm. latus, oblongato-ellipticus, v. etiam breviter ellipticus, basi acutus, apice acuminatus, tenuissime reticulato-venosus, junior utraque pagina pilis perexiguis $^1/_3$ mm. longis dicladis arcte adpressis sparse adspersus, evolutus dein omnino v. fere omnino glabratus. COSTAE secundariae utrinque saepe 8, margine arcuato-adscendentes. INFLORESCENTIAE foliis pluries breviores, florigerae masculae circ. 2—3 cm. longae, femineae 3—5 cm. aequantes, fructigerae demum modice longiores, quoad rhachin, bracteas et calyces pilis dicladis exiguis adpressis flavicantibus dense sericeae. FLORES anguste paniculati. BRACTEAE ramulorum inflorescentiae late triangulari-ovatae, acutae, 2 mm. longae, ramulis saepe subtriplo breviores; ramuli compacto- circ. 3—5-flori. PEDICELLI valde abbreviati, crassi, basi bractea et bracteolis duabus conformibus sed paulo minoribus aucti. CALYCIS laciniae interiores petalis dimidiis paulo breviores, late obtusae. PETALA $2^1/_4$ mm. longa, florum masc. acuta, femineorum obtusa. DISCUS intrastaminalis urceolaris, 5-crenatus, crassus. RUDIMENTUM OVARII fulvo-sericeum. CAPSULAE 8 mm. longae, 7—$7^1/_2$ mm. latae, ellipsoideae, ambitu primum trigonae, dein subteretes, intus pilis densis adpressis latere innatis vestitae. SEMINA fusca, demum nitida.

Habitat in prov. do Alto Amazonas prope Mandos: Martius, R. Spruce n. 3338 pr. p.; prope S. Gabriel da Cachoeira; R. Spruce n. 2303; in prov. Para in silvis ad ostia flum. Xingú: Martius; in prov. Pernambuco: Gardner (ex Benth.); praeterea in Guyana anglica: Rob. Schomburgk n. 859, et in gallica: Martin, Sagot n. 109.

Forma LONGIFOLIA *Müll. Arg. l. c.*, foliis elliptico-lanceolatis $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latis, basi acutioribus, apice longius acuminatis, totisque magis fuscis.

Habitat secus Rio Negro inter Mandos et Barcellos: R. Spruce n. 1996; ad flumen Casiquiari: R. Spruce n. 3338 pr. p.

SUBTRIB. II. MANIHOTEAE MUELL. ARG. *in DC. Prodr. XV. 2. p. 1056.* — CROTONEARUM *subtrib.* JATROPHEAE *Griseb. Erläuterung. Pflanz. trop. Amer. p. 15 pr. p.* — JATROPHIDEAE *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 294 pr. p.* — Flores non involucrati, petalis suppressis praediti, i. e. locus petalorum vacuus. Stamina in receptaculo circa discum centralem inserta.

A *Jatropheis* recedunt disco florum masc. centrali nec extrastaminali.

Genus unicum:

XXXVII. MANIHOT TOURNEF.

MANIHOT *Plumier Cat. 20 pr. p.; Tournef. Instit. 658. t. 438; Adans. Fam. nat. II. 356; Pohl Plant. Bras. I. 27. t. 10—48; Endl. Gen. plant. n. 5808; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 305. t. 19. fig. 12—17; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1057.* — CAMAGNOC *Aubl. Guyan. II. Mem. 3. p. 66, ex Endl. l. c.* — JANIPHA *Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et sp. II. 106. t. 109; Adr. Juss. Tent. Euphorb. 37. t. 10. fig. 33.*

CALYX utriusque sexus imbricativus. Petala suppressa, eorum locus vacuus. DISCUS utriusque sexus evolutus, florum masculorum intrastaminalis, centralis, lobi laciniis calycis oppositi. STAMINA in receptaculo haud elevato circa discum inserta, exteriora ante lobos calycis sita, interiora cum prioribus alternantia; ANTHERAE birimosae. OVARII loculi 1-ovulati, unus posterior, duo antico-laterales bracteam spectantes. Rudimentum ovarii in floribus masc. nullum v. ipsum rudimentarium. FRUCTUS capsularis. SEMINA carunculata. COTYLEDONES amplae.

PLANTAE fere omnes austro-americanae, grandes, raro arborescentes, vulgo inferne brevius v. longius lignescentes v. omnino herbaceae, nunc tuberosae, saepius glabrae et glaucae aut glaucescentes v. pruinosae, habitu et characteribus praeter petala suppressa fere omnino cum Jatrophae *sectione* Adenorhopio *congruentes sed disco centrali diversae. FOLIA alterna, saepissime longe petiolata, bistipulata; limbus ambitu solemniter latus, in paucis angustus, in reliquis vulgo profunde palmatim divisus, in sinu baseos saepe ultra insertionem petioli leviter retrorsum peltato-productus. FLORES spicato-racemosi, monoici. CALYX utriusque sexus quincuncialis, femineus sub fructu deciduus. DISCUS utriusque sexus urceolaris, masculus 5-lobus, lobi bilobati. STAMINA 10, filamenta exteriora longiora ante lobos calycis et intus ante lobos bilobulatos disci sita. ANTHERAE introrsum aperientes. OVARIUM saepe staminodiis 10, sc. filamentis anantheris cinctum. STYLI 3, brevissimi, connati, in stigma latum trilobum abeuntes; lobi stigmatis repetito-bilobi, plus minusve undulati. CAPSULAE 3-coccae, 3-spermae; cocca bivalvia. SEMINA laevia, valide carunculata.*

Species brasilienses 71; reliquae notae 7 in Peruvia, Guyana et praesertim in Mexico crescunt. In regione inferiore fluminis Tocantins a cl. Burchell insuper spec. 2 indescriptae lectae sunt, sed specimina a me visa putredine valde mutilata et tam incompleta sunt, ut ea enuclare nequeam. Ex habitu affines videntur *M. paviaefoliae* et *M. pentaphyllae.*

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

§. 1. Folia subsessilia, non peltata, nec lobata, in petiolis erecta. Bracteae praeter illas *M. Riedelianae* parvae.
- a. Folia suborbicularia. Stipulae glanduliformes — 1. M. ORBICULARIS.
- b. Folia lanceolata. Stipulae setaceae.
  - Bracteae subulatae, antherae $3^1/_2$-plo longiores quam latae, costae foliorum secund. angulo circ. $^3/_4$-recto insidentes . . — 2. M. PURPUREO-COSTATA.
  - Bracteae lanceolato-obovatae integrae, antherae vix 2-plo longiores quam latae, costae secund. foliorum perpendiculares . . — 3. M. ATTENUATA.
  - Bracteae rhombeae inciso-lacinuligerae, antherae 4-plo longiores quam latae . — 4. M. RIEDELIANA.
- c. Folia lanceolata v. angustiora. Stipulae glanduliformes.
  - Folia lanceolata, bracteae lanceolato-obovatae, costae secund. utrinque 8—13 — 5. M. SALICIFOLIA.
  - Folia sublinearia, bracteae lineari-lanceolatae, costae secund. utrinque valde numerosae — 6. M. STRICTA.

§. 2. Folia longe petiolata, non peltata (reniformia), elobata, in petiolis reclinata. Bracteae latae, exsertae . — 7. M. RENIFORMIS.

§. 3. Folia longe petiolata, peltata, breviter lobata, in petiolis reclinata; lobi integri. Bracteae parvae . . . — 8. M. PELTATA.

§. 4. Foliorum limbus longe v. longiuscule petiolatus, non peltatus, circiter usque ad medium palmatim lobatus; lobi haud lobati.
- Rami non viscosi, petioli limbo 5-lobo subtus intense glauco aequilongi, capsula plicato-rugosa . . . . . — 9. M. QUINQUELOBA.
- Rami viscosi, petioli limbo 3—5-lobo subtus non glauco multo breviores, capsula verrucoso-aspera . . . . . — 10. M. SUBQUINQUELOBA.

§. 5. Folia longe petiolata, peltata, profunde palmatim partita; laciniae integrae. Bracteae parvae . . . . — 11. M. GLAZIOVII.

§. 6. Limbus foliorum longe petiolatus, non peltatus, profunde palmatim partitus v. simul et indivisus; laciniae integrae. Bracteae parvae v. parvulae.

A. Bracteae integrae (ovarium omnium glabrum).

α. Calyces extus intusque glabri. Filamenta glabra.

1. Petioli limbo 2—3-plo longiores, flores refracti 2.
   Petioli limbo plus minusve breviores, flores non refracti . 3.
2. Petioli limbum bene aequantes, flores non refracti . 4.
   - Limbi laciniae refractae basi subliberae, antherae 4—5-plo longiores quam latae — 12. M. LONGEPETIOLATA.
   - Limbi laciniae non refractae basi late connatae, antherae 2-plo longiores quam latae — 13. M. NANA.
3. Calyx masc. $^2/_3$ longitudinis 5-fidus, planta nana — 14. M. HUMILIS.
   Calyx masc. $^1/_4$ longitudinis 5-lobus, planta elatior . . . . . — 15. M. TRISTIS.
4. Pubescens, antherae 2-plo longiores quam latae, calyx masc. $^2/_3$-fidus . . . — 16. M. PILOSA.
   Glabra, antherae 4—5-plo longiores quam latae 5.
5. Folia 7—9-partita, laciniae basi palmatim confluentes, calyx masc. apertus . — 17. M. TWEEDIANA.
   Folia 3-partita, laciniae basi brevissime confluentes, calyx masc. amplo-cylindricus — 18. M. INFLATA.

β. Calyces extus glabri, intus pubescentes, masculi ½ longit. 5-lobi; filamenta glabra 19. M. BRACHYLOBA.

γ. Calyces extus glabri, intus pubescentes, masculi circiter usque ad medium 5-fidi. Filamenta hirtella.

1. Calyx fem. ⅔ longit. 5-partitus, racemi multiflori . . . . . 20. M. SPARSIFOLIA.
   Calyx fem. usque ad basin 5-partitus . 2.

2. Stipulae elongatae, 8—12 mm. longae, subpersistentes, laciniae laterales limbi non retrorsum refractae, racemi pauciflori . 21. M. PRUINOSA.
   Stipulae exiguae, caducissimae (in *M. Amaroleitensi* ignotae) . 3.

3. Laciniae laterales limbi non sagittato retrorsum refractae . 4.
   Laciniae laterales limbi sagittato retrorsum refractae . 6.

4. Racemi crebriflori, laciniae foliorum 3 cm. latae, flores subsessiles (sp. minus nota) 22. M. AMAROLEITENSIS.
   Racemi modice multiflori, laciniae foliorum 1½—2 cm. latae, flores longe pedicellati 5.

5. Ovarium glabrum, bracteae integrae, planta laeta 23. M. PEDICELLARIS.
   Ovarium superne piligerum, bracteae 3-fidae, planta obscura . . . . . 24. M. HEMIGYNANDRA.

6. Racemi pauciflori, laciniae foliorum 12—16 mm. latae . . . . . 25. M. SAGITTATO-PARTITA.

δ. Calyces extus intusque vestiti; filamenta hirtella 26. M. LANGSDORFFII.

ε. Calyces extus glabri, intus puberuli, masculi circiter usque ad medium 5-fidi. Filamenta glabra.

1. Calyx fem. 5-fidus, laciniae laterales limbi retrorsum hastato-refractae . . 27. M. ACUMINATISSIMA.
   Calyx fem. 5-partitus v. 5-fidus, limbus non hastato-3-partitus . 2.

2. Stipulae exiguae, subpersistentes, costae laciniarum subpaucae, flores depauperato-racemosi 28. M. CROTALARIAEFORMIS.
   Stipulae vulgo longiusculae, flores paniculati 3.

3. Antherae breves, ovarium sexalato-angulosum, stipulae 2-partitae et bracteae persistentes 29. M. BURCHELLII.
   Antherae breves, ovarium sexalato-angulosum, capsulae anguste sexalatae, bracteae et stipulae deciduae . . . . . 30. M. UTILISSIMA.
   Antherae elongatae, ovarium leviter costato-angulosum, capsulae non alatae, superne leviter angulosae . 4.

4. Calyx fem. 5-partitus, laciniae foliorum non refractae sublanceolatae, costae utrinque circ. 10—12, petioli limbum aequantes, stipulae parvulae . . . . . 31. M. PALMATA.
   Calyx fem. 5-partitus, laciniae foliorum non refractae sublanceolatae, costae utrinque circ. 10—12, petioli limbum bis et ultra aequantes, stipulae magnae . . . . . 32. M. PUSILLA.
   Calyx fem. 5-partitus, laciniae foliorum lineares, costae utrinque numerosissimae . 5.
   Calyx fem. 5-fidus . . . . . 33. M. DIGITIFORMIS.

5. Laciniae 3—7 foliorum non refractae, stipulae exiguae, antherae 2½—3-plo longiores quam latae . . . . . 34. M. ANGUSTIFRONS.
   Laciniae 3(—5) foliorum arcte refractae, stipulae mediocres, antherae 4-plo longiores quam latae . . . . . 35. M. TRIPHYLLA.

B. Bracteae inciso-lacinulatae.

α. Calyx extus glaber.

Caules erecti, stipulae subulato-lineares integrae, calyx intus glaber . . . . 36. M. GRACILIS.
Caules erecti, stipulae ovato-lanceolatae ciliato-lacinulatae, calyx intus puberulus 37. M. POHLIANA.
Caules prostrati (species minus nota) 38. M. HILARIANA.

β. Calyx extus ferrugineo-tomentellus, filamenta alternatim latiora . . . . . 39. M. ANOMALA.

§. 7. Limbus foliorum longe petiolatus, non peltatus, profunde palmatim partitus v. simul et indivisus; laciniae integrae. Bracteae magnae, comoso-exsertae. (Conferenda *M. humilis*, quae accedit).

A. Bracteae integrae.

I. Ovarium vestitum.

Calyx fem. 5-partitus, indumentum ferrugineum 40. M. PUBESCENS.
Calyx fem. 5-fidus, indumentum pallide flavo-albidum longum . . . . . 41. M. TOMENTOSA.

II. Ovarium glabrum.

α. Calyx extus intusque cum filamentis vestitus 42. M. PERUVIANA.

β. Calyx extus glaber, filamenta glabra.

* Folia coriaceo-membranacea, saltem evoluta; laciniae limbi latae.

1. Calyx intus non glaber . 2.
   Calyx intus glaber . . . 3.

2. Bracteae lanceolato-ovatae sensim acuminatae, ovarium subteres . . . . . 43. M. VIOLACEA.
   Bracteae orbiculari-ovatae breviter acutatae concavae, ovarium anguste alato-hexagonum 44. M. OCCIDENTALIS.

3. Ovarium costato-angulosum, calyx masc. 5-fidus 4.
   Ovarium teres, calyx masc. ⅓ longit. 5-lobus 6.

4. Folia omnia coriaceo-membranacea, costae secundariae subhorizontales . . 45. M. COERULESCENS.
   Folia juniora membranacea, costae secundariae obliquae . 5.

5. Calyx fem. 5-partitus, stipulae integrae, bracteae stipitatae, alabastra ♂ mediocria acuminata 46. M. PARAENSIS.
   Calyx fem. 5-partitus, stipulae integrae, bracteae sessiles, alabastra ♂ majora subacuta 47. M. SPECIOSA.
   Calyx fem. 5-fidus, stipulae argute dentatae 48. M. GRANDIFLORA.

6. (Tota pallidior quam species 5 praecedentes) 49. M. JACOBINENSIS.

** Folia vulgo membranacea; laciniae limbi angustiores.

1. Calyx masc. ultra medium 5-fidus, ovarium prominenter costatum . . . . 50. M. QUINQUEFOLIA.
   Ovarium subteres . 2.

2. Calyx masc. breviter 5-fidus . 3.
   Calyx masc. ultra medium 5-fidus . 4.

3. Laciniae limbi utrinque longe attenuatae, stipulae elongatae . . . . . 51. M. PAVIAEFOLIA.
   Laciniae limbi fere a basi sensim attenuatae, stipulae parvulae . . . . 52. M. PENTAPHYLLA.

4. Laciniae foliorum rigidule membranaceae, discus florum ♂ amplus undulatus . 53. M. RIGIDULA.
   Laciniae foliorum demum coriaceae, discus florum ♂ ad glandulam conicam reductus 54. M. CONULIFERA.

B. Bracteae lacero-dentatae v. -lacinulatae.

1. Limbi laciniae angustae, sensim fere a basi longissime attenuatae . 2.
   Limbi laciniae oblongo-obovatae . 3.

2. Calyx masc. usque ad medium 5-fidus glaber, discus glaber, stipulae elongatae lacinulatae 55. M. VARIANS.
2. Calyx masc. pro $^3/_5$ longit. 5-fidus pubescens, discus pubescens, stipulae exiguae subulatae integrae . . . . . 56. M. LAGOENSIS.
3. Caulis erectus, calyx masc. 5-fidus 57. M. TRIPARTITA.
3. Caulis procumbens, calyx $^2/_3$ longitud. 5-partitus 58. M. PROCUMBENS.

§. 8. Limbus foliorum longe petiolatus, non peltatus, profunde palmatim partitus v. simul et indivisus (in *M. Janiphoide* subinde fere semper indivisus); laciniae lyrato- v. sinuato-lobatae. Bracteae parvae, rhachi angustiores.

a. Foliorum laciniae plurilobae, ovarium vestitum 59. M. CUIABENSIS.

b. Foliorum laciniae utrinque 2-lobae, ovarium glabrum.

* Calyx vestitus.

Stipulae triangulari-lanceolatae integrae, bracteae subintegrae, calyx intus puberulus, ovarium teres . . . . . 60. M. HETEROPHYLLA.

Stipulae lineari-lanceolatae lacero-denticulatae, bracteae lacero-denticulatae, calyx intus glaber, ovarium tricostatum . . . . 61. M. CARICAEFOLIA.

** Calyx glaber (in *M. Janiphoide* ignotus).

Folia pubescentia, subtus non glauca, stipulae triangulares lacero-dentatae . 62. M. JANIPHOIDES.

Folia glabra subtus glauca, stipulae subulatae integrae . . . . . 63. M. CARTHAGINENSIS.

§. 9. Limbus foliorum longiuscule petiolatus, non peltatus, profunde palmatim partitus v. simul et indivisus; laciniae lyrato- v. sinuato-lobatae. Bracteae magnae, exsertae.

A. Flores extus intusque vestiti. Ovarium vestitum. Plantae vestitae.

a. Laciniae foliorum lyrato-sinuatae, utrinque amplo-2-lobae, filamenta hispidula . . 64. M. WARMINGII.

b. Laciniae foliorum anguste sinuato-lobatae, utrinque vulgo plurilobae, filamenta glabra.

1. Discus intrastaminalis hispidus, stipulae elongatae setaceae, calyx fem. 5-partitus 65. M. SINUATA.
1. Discus intrastaminalis glaber . 2.

2. Stipulae breves lineari-lanceolatae, calyx fem. 5-partitus, costae secundariae ante marginem arcuato-junctae . . . . . 66. M. INTERCEDENS.
2. Stipulae elongatae setaceae, calyx fem. paullo ultra medium 5-fidus . . . 67. M. LACINIOSA.

B. Flores extus glabri, intus puberuli (in *M. elegante* ignoti). Ovarium glabrum. Plantae, saltem folia, glabrae.

* Stipulae setaceae, elongatae.

Calyx masc. $^2/_3$-quinquefidus, antherae $2^1/_2$—3-plo longiores quam latae, caules glabri 68. M. PARDIANA.

Calyx masc. $^3/_4$ — $^5/_6$-quinquefidus, antherae 2-plo longiores quam latae, caules puberuli 69. M. TENELLA.

** Stipulae brevissimae (flores ignoti) 70. M. ELEGANS.

§. 10. Foliorum limbus sessilis, peltatus, sinuatus. Bracteae parvae 71. M. WEDDELLIANA.

§. 1. Folia subsessilia, non peltata, nec lobata, in petiolis erecta. Bracteae parvae, non exsertae. — Bracteae omnium integrae. Plantae glabrae.

a. Folia suborbicularia. Stipulae brevissime glanduliformes.

1. MANIHOT ORBICULARIS POHL: foliis indivisis orbiculari-ellipticis v. orbiculari-obovatis abrupte mucronato-acuminatis rigide membranaceis, costis secundariis angulo $^1/_2$-recto primariae deplanatae insidentibus, stipulis glanduliformibus; racemis paucifloris, capsulis non alatis.

Manihot orbicularis Pohl Plant. Bras. I. 20. t. 12; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 276; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1057.

Jatropha orbicularis Steud. Nomencl.

CAULIS circiter 3-pedalis, simplex, lignosus, lactescens, rigidus, teres, laevis, inferne lutescenti-brunneus, superne viridis, cum reliquis partibus glaber. STIPULAE brevissime glanduliformes. PETIOLI 2 mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum 12—15 cm. longus, 10—13 cm. latus, basi leviter cordatus, ex apice late truncato-obtuso brevissime apiculato-acuminatus et mucronulatus, margine integer et planus, erectus, internodiis paulo longior, supra fuscescenti-viridis, subtus in vivo lutescenti-viridis, glauco-pruinosus et roseo-costatus, siccus subtus rufescens, pallidior et subtus pallide costatus; costae secundariae utrinque 12—14, inferiores magis approximatae, 4—6 intermediae saepe bi—trifidae. FLORES terminales, racemosi, pauci. BRACTEAE parvae (in speciminibus a me visis desunt). PEDICELLI fructigeri 4—6 mm. longi, crassi, deflorati subdeflexi, cum caulibus et foliis et capsulis omnino glabri. CAPSULARUM valvae 11 mm. longae; endocarpium $^3/_5$ mm. crassum, mesocarpium siccum rugosum illo distincte crassius; epicarpium vivum canescenti-brunneum, subpruinosum. Flores utriusque sexus ignoti.

Habitat in prov. Goyaz, in campis aridis circa Corgo Coral prope locum ubi Rio Maranhão trajicitur ad Agua quente: Pohl n. 1992.

b. Folia sublanceolata. Stipulae setaceae.

2. MANIHOT PURPUREO-COSTATA POHL: foliis indivisis ovato- v. elliptico-lanceolatis superne acute acuminatis mucronatis rigide membranaceis, costis secundariis angulo $^3/_4$-recto insidentibus, primariis latis subtus deplanatis; stipulis setaceis; racemis spiciformibus valide et longe pedunculatis elongatis modice multifloris, bracteis subulatis; calyce fem. 5-partito, masculo vix usque ad medium 5-fido, laciniis illius lanceolatis, hujus autem ovatis extus glabris; disco glabro; antheris elongatis, apice connectivi pubescente; ovario tereti glabro.

Manihot purpureo-costata Pohl Plant. Bras. I. 19. t. 11; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1057.

Jatropha purpureo-costata Steud. Nomencl.

CAULES e rhizomate plures, circiter pedales, teretes, medullosi, glabri; rami subvirgati, glabri, superne viridi-brunnei. STIPULAE vix 2 mm. longae, tenuissimae, setaceo-subulatae, caducissimae. PETIOLI $1^1/_2$—2 mm. longi, crassi, glabri. LIMBUS foliorum 10—15 cm. longus, circiter 3—$3^1/_2$ cm. latus, apice breviuscule acuminatus, basi obtusus v. junior acutus, margine planus et integer, glaberrimus, opacus, supra obscure viridis et purpurascenti-costatus, subtus cinereo-glaucus. COSTA primaria complanata, inferne subtus magis tereti-prominens et 2 mm. lata, secundariae multo tenuiores utroque latere circ. 15—18, margine arcuato-junctae. RACEMI foliis subaequilongi, stricti, superne densiflori, minutie bractearum apice neutiquam comosi. BRACTEAE $2^1/_2$ mm. longae, subulato-setaceae. PEDICELLI vix $1^1/_2$ mm. superantes, crassi, cum calyce toto violacei et glaberrimi. CALYCES masc. demum 11 mm. lati, mox deflexo-patentes, pruinosi, juniores extus nigro-lutei, intus sparse puberuli et purpurascentes. ANTHERAE $3^1/_2$plo longiores quam latae.

Habitat in prov. Goyaz prope Cavalcante: Pohl n. 2130.

3. MANIHOT ATTENUATA MUELL. ARG. foliis indivisis anguste lanceolatis fere a basi sensim attenuato-angustatis, apice obtuso mucronulatis membranaceis, costis primariis complanatis, secundariis numerosis primariae angulo recto v. fere recto insidentibus, stipulis setaceis; racemis pedunculatis plurifloris

spiciformibus, bracteis lanceolato-obovatis acutis integris; calyce masc. 5-fido, laciniis ovatis extus intusque glabris; disco glabro; antheris vix duplo longioribus quam latis cum filamentis glabris.

CAULIS apex tantum adest, glaberrimus, densiuscule foliosus. STIPULAE 5 mm. longae, setaceae, superne flaccidae, modice caducae. PETIOLI valde abbreviati, insigniter crassi. LIMBUS foliorum 15—20 cm. longus, inferne 28—30 mm. latus, ima basi obtusus, fere ab ima basi apicem versus sensim longe angustatus, imo apice angustiusculo et obtuso distincte mucronulatus, integer, supra ex olivaceo atro-fuscus, subtus obscure glaucus v. coerulescenti-viridis. COSTA primaria inferne 3—3½ mm. lata, in utraque pagina deplanata; secundariae utrinque numerosissimae, 50—65, angulo circ. 90—80° insidentes, tenues, in pagina superiore pallidae, ante marginem abrupte arcuato-junctae. RACEMI inferne nudi, foliis 2—3-plo breviores, superne confertiflori, parviflori. BRACTEAE et bracteolae 5 mm. longae; hae lineari-lanceolatae, acuminatae, cum calycibus violaceo-pruinosae. CALYCES masc. aperientes 6 mm. longi, fere sessiles, undique cum organis inclusis glabri, aperti late campanulati. FILAMENTA tenuissima. ANTHERAE 1¾ mm. longae, apertae recurvae, dorso medio insertae. DISCI glandulae bilobae, lobi obtusi. Flores fem. et fructus ignoti.

Habitu ad *M. purpureo-costatam* accedit, sed foliis longissime attenuatis, costis secundariis numerosissimis fere omnino v. omnino perpendiculariter primariae insertis et floribus parvis primo intuitu differt.

Habitat in prov. Goyaz, inter Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 7865 (specimen male servatum).

4. MANIHOT RIEDELIANA MUELL. ARG. foliis indivisis lanceolato-obovatis acuminatis mucronulatis submembranaceis subsessilibus, costis primariis non deplanatis, secundariis angulo circ. ½-recto insidentibus, stipulis et bracteolis setaceo-linearibus superne lacinuligeris; bracteis lanceolato-rhombeis setaceo-lacinuligeris acuminatis; calycis masc. profunde 5-fidi laciniis lanceolato-ovatis extus intusque glabris; disco glabro; filamentis glabris, antheris 4-plo longioribus quam latis glabris, ovario tereti-subtetragono glabro ambitu cylindrico-ovoideo.

FRUTICULUS pedalis et paulo altior, omnibus partibus ab origine glaber. CAULES suberecti, parce ramosi, undique laxe foliosi, subteretes, laeves, viridi-brunnescentes, superne statu sicco atro-fusci. STIPULAE circ. 4—5 mm. longae, tenellae, superne lacinulas setuliformes eximie tenellas pinnatim dispositas gerentes, valde caducae. PETIOLI vix nisi pulviniformes, crassi. LIMBUS foliorum 7—9 cm. longus, 2½—3½ cm. latus, fuscus, subtus glaucus, magnitudine forma et consistentia omnino cum illo *M. salicifoliae* quadrans, sed ima basi distincte cuneatus, in petiolum brevissimum petioliformi-decurrens. RACEMI breves. BRACTEAE 9 mm. longae, 4—5 mm. latae, fuscescentes, margine lacinulis pallidioribus 2—2½ mm. longis ornatae. PEDICELLI fem. 4 mm. longi, validiusculi, masculi 2—3-plo breviores et tenuiores. CALYX fem. evolutus, 9 mm. longus, basi truncatus, siccus coerulescenti-brunneus v. superne -fuscescens, masculus demum totidem longus, uterque extus intusque glaber, masculus pro ⅗—¾ longitudinis divisus. DISCUS hypogynus orbicularis. ANTHERAE 2¾ mm. longae, filamenta demum antheris 2½-plo longiora. STIGMATA in columna stylari brevi sita. Fructus ignoti.

Planta primo intuitu perfecte cum *M. salicifolia* convenit, sed stipulis, basi foliorum et praesertim bracteis et antheris omnino differt. Calyces masc. insuper profundius divisi et intus etiam glabri sunt.

Habitat in prov. S. Paulo, in campis siccis ad Rio Pardo: Riedel n. 613.

c. Folia lanceolata aut angustiora. Stipulae glanduliformes.

5. MANIHOT SALICIFOLIA POHL: foliis indivisis elliptico- v. obovato-lanceolatis acuminatis mucronatis submembranaceis, costis primariis non deplanatis, secundariis angulo ½-recto insidentibus, stipulis breviter glanduloso-denticuliformibus; bracteis lanceolato-obovatis v. oblongato-ovatis acuminatis; calycis masc. 5-fidi laciniis ovatis intus pubescentibus, extus glabris; disco glabro; filamentis glabris, antheris duplo longioribus quam latis in apice connectivi pubescentibus.

Manihot salicifolia Pohl Plant. Bras. I. 18. t. 10; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 276 (exclus. syn.); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1058.

Jatropha salicifolia Steud. Nomencl.

RADIX perennis. CAULIS 2-pedalis suffruticosus, lignosus, medullosus et crassus, erectus, laevis et glaber, canescenti-brunneus. RAMI pauci, pedales v. sesquipedales, cum omnibus partibus praeter faciem internam calycis glabri. STIPULAE nonnisi glandula ovoideo-prominente exigua fuscidula indicatae, vix ⅓ mm. longae. PETIOLI 2—3 mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum 6—10 cm. longus, 2½—3½ cm. latus, elongato-ellipticus, breviuscule acute acuminatus, basi subacutus, integer, supra fusco-viridis, subtus glaucescenti-fuscus, firmus at nihilominus tenuis. COSTA primaria inferne 1—1⅓ mm. lata, supra plana v. concaviuscula, subtus tereti-prominens; secundariae utrinque circ. 8—13, tenues. RACEMI foliis breviores, mediocriter pluriflori, inferne longius nudi, erecto-subnutantes. BRACTEAE 3½ mm. longae, i. e. parvae quidem, sed nihilominus rhachi paulo latiores, in apice racemorum non comoso-exsertae, integrae. ALABASTRA aperientia 12 mm. longa, acuta. CALYCES masc. evoluti 15 mm. longi, violaceo-pruinosi. FLOS fem. e basi racemorum progrediens, longius pedicellatus, reflexus. CALYX fem. usque ad basin 5-partitus (ex cl. Pohl). OVARIUM ellipsoideum, teres, glabrum. CAPSULAE 13 mm. longae, 10 mm. latae, obtuse trigonae, ellipsoideae, coeruleo-fuscae, verrucoso-rugosae.

Habitat in prov. Goyaz, in campis aridis circa Santa Luzia: Pohl n. 1194, 1660.

6. MANIHOT STRICTA BAILL. foliis indivisis anguste lineari-lanceolatis longissime acuminatis, costis primariis deplanatis, secundariis utrinque valde numerosis angulo ½—¾-recto insidentibus, stipulis glanduliformibus; racemis longe pedunculatis paucifloris, bracteis lineari-lanceolatis rhachi angustioribus; calyce masc. usque ad ¾ longitudinis diviso, laciniis lanceolato-ovatis acuminatis extus glabris intus dense pubescentibus; antheris duplo longioribus quam latis, in apice connectivi pubescentibus, caeterum cum filamentis glabris.

Manihot stricta Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 282; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1058.

PLANTA sesquipedalis, erecta. CAULES basi lignescentes, graciles, circiter dimidia altitudine plantae saepe racemo terminati et sub pedunculo dicladi. RAMI erecti, tenues. INTERNODIA foliis subtriplo breviora. STIPULAE exiguae, abbreviato-subulato-glanduliformes. LIMBUS foliorum subsessilis, 10—25 cm. longus, ad trientem inferiorem circ. 5—13 mm. latus, basin versus angustatus, apicem versus longissime sensim et acutissime acuminatus, membranaceus, margine saepe recurvus, supra obscure viridis, subtus glaucus. COSTA primaria subtus deplanata quidem sed non lata, intense rubella, nitidula. RACEMI 5—7 cm. longi, apice 3—6-flori. BRACTEAE fere 3 mm. longae, caducissimae, cum floribus et rhachi glabrae, in apice racemi non comoso-exsertae. ALABASTRA masc. globoso-ovoidea, obtusa, rufescentia. CALYCES masc. aperti late campanulati, 8 mm. longi. Flores fem. et fructus ignoti.

Habitat in prov. Goyaz: Gardner n. 3442.

§. 2. Folia longe petiolata, non peltata (reniformia), elobata, in petiolis reclinata. Bracteae latae, exsertae. — Planta glabra.

7. MANIHOT RENIFORMIS POHL: petiolis limbum subaequantibus, limbo orbiculari-reniformi tenuiter coriaceo, stipulis minutissime glanduliformibus; bracteis lanceolato- v. spathulato-

obovatis obtusiusculis integris magnis; calycibus fem. profunde 5-partitis, masculis pro $^3/_7$ longitudinis 5-fidis extus intusque glabris; disco et staminibus totis glabris, antheris 4-plo longioribus quam latis; ovario subtereti glabro.

Tabula nostra LXIII.

Manihot reniformis Pohl Plant. Bras. I. 56; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 283; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1069.
Jatropha reniformis Steud. Nomencl.

Arbuscula 10-pedalis. Rami patentes, rore glauco adspersi (Mart. sched.). Ramuli teretes, fuscescentes, cum reliquis partibus omnibus glabri, dense foliosi. Stipulae vix distinctae, nano-glanduliformes. Petioli evoluti diametrum limbi subaequantes, fere erecti, validi. Limbus foliorum saepius 5—6 cm. latus, paulo latior quam longus, orbiculari-obtusus, imo apice vix distincte apiculato-prominente mucronulatus, nunc etiam apice leviter retusus, basi profunde inciso-cordatus, sinus angustissimus, lobi baseos late rotundato-obtusi; limbus supra obscure viridis, valide rubenti-costatus, subtus glauco-pruinosus. Pedunculi folia demum superantes, complanati, densius multiflori, inferne nudi. Bracteae circ. 13 mm. longae, supra medium circ. 5 mm. latae, rubicundo-violaceae, pruinosae, integrae. Calyces masc. aperti longitudine bractearum, late tubulosi, basi ampliati, viventes extus flavi, intus glauco-viridi-rubentes (Mart. sched.), sicci violaceo-glaucescentes. Capsulae 14 mm. longae et fere totidem latae, globoso-ovoideae, sublaeves.

Habitat in prov. Bahia, in petrosis aridis in adscensu orientali montis Serra de Sincora: Martius n. 1935.

§. 3. Folia longe petiolata, peltata, breviter lobata, in petiolo valde reclinata; lobi integri. Bracteae parvae. — Tota planta glabra.

8. MANIHOT PELTATA Pohl: foliis amplis peltatis orbicularibus obtuse et breviter 5—6-lobis rigidule membranaceis, stipulis minute glanduliformibus; racemis sessilibus oliganthis, bracteis angustis parvis; calyce masc. usque ad medium, femineo pro $^3/_5$ longitudinis 5-fido extus intusque glabro; antheris 4-plo longioribus quam latis cum filamentis glabris; ovario tereti glabro.

Manihot peltata Pohl Plant. Bras. I. 20. t. 13; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 276; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1058.
Jatropha peltata Steud. Nomencl., non Kunth.

Caules fruticosi, cubitales, erecti, parce ramosi v. etiam simplices, lignosi, rigidi, lactescentes, teretes, cum reliquis partibus omnibus glabri et glauci, demum epidermide solubili rubro-brunnea tunicati. Rami adscendentes, crassiusculi, paucifolii, tumiduli et siccitate sub epidermide plus minusve distincte contracti. Stipulae perexiguae, depresso-denticuliformes. Petioli diametro limbi saepius duplo breviores, v. inferiores eum subaequantes, crassi. Limbus foliorum circ. 12 cm. latus, saepius paulo latior quam longus, paullo ultra trientem longitudinis insertus, subrepando-lobatus, lobi vulgo 3 anteriores, 3 posteriores, quorum unus posticus, saepe semiorbiculares v. paullo latiores quam longi, late rotundato-obtusi, mutici, margine tenui cartilagineo circumducti, nunc etiam emarginati; pagina superior albido-viridis, inferior canescenti-viridis, opaca, stellatim 6-costata et crebre venosa; costae latae, planae, roseae. Racemi basi florem femineum unicum et superne interdum ad basin masculorum alterum femineum gerentes, foliis vulgo duplo et ultra breviores. Bracteae ex icone lanceolato-subulatae, valde caducae. Calyx fem. 10 mm. longus, masculus totidem aequans, ille longe minus profunde divisus quam in icone, masculi intus ochracei, extus coerulescenti-pruinosi. Capsulae 16 mm. longae, verrucoso-asperae; endocarpium lignosum, crassum, mesocarpium crassum ut in *M. subquinqueloba* et *quinqueloba*.

Habitat in apricis montosis petrosis provinciae Goyaz, e. gr. prope Trahiras in via de Lavrinhas: Pohl n. 1661, 1901; inter Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 7663, 7682.

§. 4. Foliorum limbus longe v. longiuscule petiolatus, non peltatus, usque ad medium palmatim-lobatus. Lobi foliorum haud lobati. — Bracteae ignotae. Totae plantae glabrae.

9. MANIHOT QUINQUELOBA Pohl: ramulis siccis; foliis longe petiolatis usque ad medium 5-lobis, lobis depresso-obovatis late truncatis mucronatis subtus glaucis, stipulis nano-glanduliformibus; calyce fem. usque ad medium 5-fido extus glabro intus scabro, lobis triangulari-ovatis; ovario glabro tereti-trigono verrucoso-ruguloso; capsulis siccis plicato-rugosis, epidermide laevi.

Manihot quinqueloba Pohl Plant. Bras. I. 21. t. 14; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 276; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1058.
Jatropha quinqueloba Steud. Nomencl.

Caulis circ. sesquipedalis, adscendenti-erectus, subdichotomus v. plerumque simplex, rigidus, cum tota planta glaberrimus, sordide cano-brunneus, lactescens; rami suberecti, densiuscule macrophylli, apice rubro-brunnei et pruinoso-glauci. Stipulae brevissimae, nano-subhemisphaericae. Limbus foliorum circ. 8—15 cm. longus, 6—14 cm. latus, ambitu suborbicularis, profunde cordatus, rigidule membranaceus, supra nigrescenti-viridis, subtus fusco-glaucus, pruinosus; lobi late abbreviato-obovati, apice vulgo latissime subretuso-truncati v. rarius brevissime abrupte obtusi, ex apice minuto triangulari mucronulati, omnes subaequales v. superiores 3 inferioribus duobus paulo longiores, saepissime distincte latiores quam longi; costae secundariae loborum numerosae, infimae in parte connata loborum densiores et fere horizontaliter insertae, superiores ipsorum loborum angulo $^2/_5$-recto insidentes, rectae, tenues; sinus baseos limbi angustus; petioli validi diametrum majorem limbi bene semiaequantes v. superantes, sulcati, patentes. Inflorescentiae depauperatae. Flos femineus defloratus in ipso specimine Pohliano inter folia summa observatus, 7 mm. longus, firmus, rufo-glaucus; lobi margine recurvi. Ovarium ovoideum, acutum, in columnam stylarem distinctam 3-fidam abiens; styli repetito-penicillato-multifidi. Capsulae 15 mm. longae; endocarpium 1—$1^1/_2$ mm. crassum, ligneum, mesocarpium crassitie totidem aequans, siccitate extus valde rugosum.

Habitat in montanis petrosis et apricis prov. Goyaz, prope Trahiras et Cocal: Pohl n. 1701, 1902.

10. MANIHOT SUBQUINQUELOBA Muell. Arg. ramulis viscosis; petiolis limbo dimidio duplo et ultra brevioribus, limbo usque ad medium 3—5-lobo, lobis depresso-obovatis late truncato-obtusis mucronulatis subtus non glaucis, stipulis nano-glanduliformibus; capsulis verrucoso-asperis.

Tota quoad specimen unicum incompletum praeter colorem partium et superficiem capsularum similis *M. quinquelobae* Pohl, sed folia multo brevius petiolata, fere dimidio minora, supra nitida v. nitidula, obscure fusco-viridia, subtus fuscidula et opaca v. subopaca; lobi foliorum saepe minus late retuso-truncati, caeterum eodem modo costati ac in *M. quinqueloba*. Caules superne dein sunt tenuiores, fuscescentes, rami multo tenuiores et tota longitudine viscidi, sicci suboleoso-nitidi, inferne fusci, superne longo tractu atro-fusci. Petioli 2—$4^1/_2$ cm. longi, rubelli v. juniores purpurei. Capsulae 15—17 mm. longae, in angulis subalato-prominentes, dense verruculoso-asperae. Semina 8 mm. longa, 5 mm. lata, obscure grisea, maculis brunneo-nigricantibus irregularibus ornata. Flores utriusque sexus ignoti.

Habitat in parte australi provinciae Mato Grosso, in Campo aperto da vertente do Rio de S. Lourenco: Patricio da Silva Manso.

§. 5. Folia longe petiolata, peltata, profunde palmatim partita; laciniae integrae. Bracteae parvae.

11. MANIHOT GLAZIOVII Muell. Arg. petiolis limbum aequantibus, limbo profunde 3—5-partito basi latiuscule palmato,

laciniis oblongo-obovatis v. ellipticis membranaceis, stipulis lanceolato-ovatis acutis lacero-denticulatis; floribus paniculatis; bracteis parvis lanceolatis, inferioribus superne lacero-denticulatis, reliquis integris, bracteolis in pedicellis altius insertis; calyce fem. 5-partito, masc. 5-fido, utroque extus intusque glabro; disco et filamentis glabris, connectivo apice hirtello; ovario subtereti glabro.

Habitus speciminum ut in *M. utilissima* et in *M. palmata* v. *Aipi*, sed foliorum laciniae ampliores et limbus peltatus. RAMI herbacei, glaberrimi, virides, apice cum petiolis et inflorescentiis leviuscule caesio-pruinosi, sicci subcompressi et obtuse angulosi. RAMULI breves, oligophylli, in paniculam multifloram abeuntes. STIPULAE 4—6 mm. longae, latiusculae, pallide virides, caducae. PETIOLI 10—15 cm. longi, validiusculi, sicci basi contracti, longitrorsum sulcati. LIMBUS foliorum saepius 12 cm. longus, 16 cm. latus, basi circ. 11—14 mm. infra insertionem petioli retrorsum peltato-productus ibidemque latissime truncato-obtusus; laciniae 3 adscendentes, duae infimae, si 5 adsunt, fere horizontaliter patentes, omnes circ. 9—10 cm. longae, $3^3/_4$—5 cm. latae, nunc etiam ampliores, vulgo oblongo-obovatae v. etiam ellipticae, breviter acuminatae, basi paullo angustatae, usque ad circ. 12 mm. supra insertionem limbi connatae, sinu angusto obtuso segregatae, supra herbaceo-virides, subtus intense glaucae, densiuscule pennatinerviae; COSTAE secundariae utroque latere supra partem laciniarum connatam circiter 10—12, circiter sub angulo 55° insertae, subrectae. PANICULAE 7—9 cm. longae, late pyramidales. BRACTEAE $2^1/_2$ mm. longae, herbaceo-virides, caducae; bracteolae infra medium pedicellorum alternatim insertae, bracteis duplo et ultra minores. PEDICELLI fem. subdeflorati 10 mm. longi, masculi demum fere totidem attingentes. CALYX fem. 10—11 mm. longus, masculus apertus 9 mm. longus, superne viridis, inferne longiore tractu violaceus. ANTHERAE evacuatae $2^1/_2$ mm. longae, circ. 2—$2^1/_2$-plo longiores quam latae. OVARIUM haud acute angulosum. Fructus ignoti.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 1022, Paulo Barboza.

§. 6. Limbus foliorum longe petiolatus, non peltatus, profunde palmatim partitus v. simul et indivisus; laciniae integrae. Bracteae parvae, rhachi vix latiores, non v. vix comoso-exsertae. — Ovarium omnium glabrum.

A. Bracteae integrae.

α. Calyces extus intusque glabri. Filamenta glabra.

12. MANIHOT LONGEPETIOLATA POHL: petiolis evolutis limbo 2—3-plo longioribus, limbo fere usque ad imam basin 3-partito membranaceo, laciniis omnibus refractis, foliorum superiorum angustioribus, stipulis elongatis setaceis integris flaccidis persistentibus; racemis elongatis inferne paniculiformibus, bracteis linearibus pedicellum masc. subaequantibus, bracteolis altius insertis, floribus deflexis v. pendulis; calyce fem. 5-partito, masculo fere usque ad medium 5-fido, utroque extus intusque cum disco et filamentis antherisque glabro; antheris 4—5-plo longioribus quam latis; ovario subtereti glabro.

Manihot longepetiolata Pohl Plant. Bras. I. 25. t. 19; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 277; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1061.

Jatropha longepetiolata Steud. Nomencl.

Tota planta vix pedem attingens et omnibus partibus glaberrima. CAULIS inferne lignescens, brevi spatio supra terram in ramos paucos simplices v. parce dichotome divisos abiens, basi circiter 4 mm. crassus, teres, brunnescenti-viridis, densiuscule foliosus, superne v. etiam tota longitudine stipulis persistentibus ornatus. STIPULAE 10—14 mm. longae, patentes, angustissimae. Laciniae FOLIORUM caulinorum iis reliquorum circ. duplo breviores et ambitu latiores, obovatae, ramealium circ. 4—5 cm. longae, 10—17 mm. latae, ovatae v. ovato-lanceolatae, acuminatae, longius mucronatae, laterales extus semicordatae, intus obtusae v. subacutae, supra nigrescenti-virides, fulvo-costatae, subtus albescenti-olivaceo-virides, pruinosae et roseo-costatae, tenuissime et crebre reticulato-venosae. RACEMI saepe fere dimidium caulem foliosum aequantes, erecti v. inclinati v. superne nutantes. FLORES infimi pauci feminei, paullo validius quam masculi pedicellati, subviolacei. CALYCES urceolato-campanulati, evoluti 9—10 mm. longi, viventes extus rubicundo-lutescentes, pruinosi, intus fulvi. Capsulae ignotae.

Floribus pendulis et stipulis insignita.

Habitat in prov. Goyaz, in desertorum campis siccis glareosis in Serra dos Christaës: Pohl n. 822.

13. MANIHOT NANA MUELL. ARG. petiolis evolutis limbo 2—3-plo longioribus, limbo minus profunde 3—5-partito firme membranaceo, laciniis foliorum omnium conformibus obovatis subtruncatis basi late confluentibus in apice petioli haud refractis, stipulis elongatis lineari-setaceis subintegris flaccidis; racemis spiciformibus simplicibus, bracteis lineari-lanceolatis subintegris parvulis, floribus omnibus abbreviatim pedicellatis refracto-pendulis; calyce utriusque sexus extus intusque glabro, femineo pro $^4/_5$ — $^5/_6$ longitudinis 5-partito, masculo pro $^3/_8$ longitudinis 5-fido ambitu amplo; disco utriusque sexus glabro; filamentis glabris, antheris 2-plo longioribus quam latis; ovario minute costato-6-anguloso glabro.

FRUTICULUS nanus, totus vix semipedalis, saepius circ. 2—4-pollicaris. CAULIS lignosus, 1—2-pollicaris, dense macrophyllus, flexuosus, rigidulus, demum gamboso-incrassatus, cum omnibus reliquis partibus glaber, apice in racemum spiciformem erectum eo ipso longiorem abiens. STIPULAE circ. 10 mm. longae, tenuissimae, integrae v. hinc inde superne inciso-lacinuligerae. PETIOLI evoluti circ. $4^1/_2$—12 cm. longi, patentes, validiusculi. Laciniae foliorum 2—5 cm. longae, orbiculari-obovatae, subaequilatae ac longae, apice fere late emarginato-obtusatae, abrupte breviter setaceo-acuminatae, saepe complicatae, basi modice angustata in laminulam basilarem communem 5—8 mm. longam confluentes, supra olivaceo-virides, pallide costatae, subtus caesio-glaucae v. demum fusco-glaucae. RACEMI evoluti, circ. 4 cm. longi, fere a basi florigeri. BRACTEAE circ. 2—5 mm. longae, deciduae. PEDICELLI utriusque sexus longitudine bractearum. CALYX masc. apertus sphaerico-subcampanulatus, subinflatus, basi latus, 8—11 mm. longus, compressus 8—9 mm. latus, vivus flavo-viridis (Riedel), siccus pallide fuscus, superne coerulescens.

Proxima *M. longepetiolatae*, sed magis nana, laciniae foliorum omnium consimiles et haud refractae, basi late connatae, flores fere sessiles et antherae dein omnino aliae. A *M. palmata* v. *pusilla* longe distat.

Habitat in prov. Goyaz in campis editis ad Chapadão de S. Marcos: Riedel n. 2824.

14. MANIHOT HUMILIS MUELL. ARG. petiolis limbum dimidium vulgo bene aequantibus, limbo minus profunde 3-partito summorum indiviso firme membranaceo, laciniis haud refractis lanceolato-subellipticis acuminatis basi latius confluentibus, stipulis lineari-lanceolatis inciso-subtrifidis; racemis paucifloris, bracteis lineari-lanceolatis rhachi racemi paulo latioribus integris v. obsolete lacinuligeris; calyce utriusque sexus extus intusque glabro, femineo fere usque ad basin 5-partito, masculo pro $^2/_3$ longitudinis 5-fido; disco glabro; filamentis glabris, antheris fere 3-plo longioribus quam latis; ovario glabro leviter costato-trigono.

FRUTICULUS valde humilis, circiter $^1/_4$-pedalis, totus glaberrimus, praeter paginam inferiorem foliorum sicc. olivaceo-obscurus, toto adspectu tristis. CAULIS circ. 2-pollicaris, simplex, subflexuosus, obtuse angulosus, apice in spicam aequilongam abiens. STIPULAE 2—3 mm. longae,

caducae. PETIOLI 2—3 cm. longi, patentes, firmi. Laciniae FOLIORUM 4—5 cm. longae, 17—22 mm. latae, breviter acuminatae; limbus totus indivisus foliorum superiorum 5—7 cm. longus, lanceolatus v. lanceolato-ovatus, cum laciniis setaceo-acuminatus et subtus fuscescenti-glaucus. RACEMUS modice pedunculatus, in speciminulo unico viso 5-florus. BRACTEA infima fem. 10 mm. longa, $1^1/_2$ mm. lata, reliquae florum masc. ignotae, caducissimae. CALYX fem. 10 mm. longus, demum deciduus, masculus aperiens obovoideus, breviter acutatus, apertus ignotus. Capsulae ignotae.

Evidenter affinis *M. nanae* et similiter ac illa nana, quâcum a cl. Riedel lecta erat, sed statim recedit forma foliorum dimorphorum et petiolis limbo multo brevioribus nec eo demum pluries longioribus, nec non calyce masc. aliter diviso et antheris ambitu angustioribus.

Habitat in prov. Goyaz, in campis editis Chapadão de S. Marcos, cum M. nana: *Riedel.*

15. MANIHOT TRISTIS MUELL. ARG. petiolis limbo duplo brevioribus, limbo profunde 3-partito et indiviso, laciniis lanceolatis basi valde angustatis obscure tinctis membranaceis; floribus racemosis graciliter pedicellatis, bracteis parvis lineari-lanceolatis integris, bracteolis fere in apice pedicellorum sitis; calyce fem. 5-phyllo, masc. pro $^1/_4$ longitudinis 5-lobo, utroque extus intusque glabro; disco et staminibus glabris; ovario subtereti glabro; capsula parvula ambitu tereti.

Specimina valde fragmentaria tantum adsunt, attamen characteres essentiales fere complete exhibent. RAMI tenues, patentes, flexuosi, subteretes, fusco-nigricantes. Stipulae caducissimae, in specimine viso deficiunt. PETIOLI tenues, fusco-nigricantes. FOLIA supra sicc. olivaceo-nigricantia, subtus obscure olivaceo-glaucescentia, tristia, opaca; laciniae $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longae, 10—16 mm. latae, elliptico- v. ovato-lanceolatae, acutissime acuminatae, basi petioluliformi-angustatae, ima basi breviter in membranulam confluentes; limbus indivisus oblongo-ovatus, acutus, basi subobtusus. RACEMI subdeflorati circ. 4 cm. longi. RHACHIS tenuis, cum foliis et omnibus reliquis partibus glabra. BRACTEAE 3 mm. longae. BRACTEOLAE 3—4-plo breviores, primum sub calyce, dein circa medium pedicellorum sitae. PEDICELLI tenues, demum longiusculi. CALYX masc. evolutus 11 mm. longus, latiuscule campanulatus, membranaceus, siccus subfuscus. ANTHERAE $2^1/_3$ mm. longae, fere 4-plo longiores quam latae. CAPSULAE submaturae globosae, 11 mm. longae et latae, siccae tuberculato-asperae.

Species valde distincta.

Habitat in regione superiore fluminis Orenoci prope Maypurés: Spruce n. 3604, et verisimiliter etiam in ditione Brasiliensi contermina.

16. MANIHOT PILOSA POHL: foliis longe petiolatis palmatim profunde partitis pubescentibus; pedunculis elongatis paucifloris pubescentibus, bracteis lineari-lanceolatis parvis integris; calyce fem. usque ad basin 5-partito, masculo pro $^2/_5$ longitudinis 5-fido extus intusque glabro; disco cum filamentis et ovario glabris; antheris duplo longioribus quam latis in apice connectivi pubescentibus.

Manihot pilosa Pohl Plant. Bras. I. 55; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 283; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1059 pr. p.

Jatropha pilosa Steud. Nomencl.

CAULES forte nonnihil scandentes, superne leviter angulosi, cum petiolis et costis paginae inferioris, cum pedunculis rhachique racemorum et bracteis pilis breviusculis obscure fulvis patentibus dense puberuli. STIPULAE in specimine unico Martiano viso haud observatae. PETIOLI circ. 10 cm. longi, validiusculi, sicci basi contracti. LIMBUS foliorum evolutus fere omnino usque ad basin 3- v. saepius 5-partitus; laciniae majores 3 superiores 15—18 cm. longae, supra medium 4—5 cm. latae, obovato-lanceolatae, cuspidato-acuminatae, basi longius cuneato-angustatae, supra atro-virides, subtus obscure viridi-glaucae, purpurascenti-costatae, utraque facie parciuscule pubescentes, in costis costulisque autem paullo densius vestitae, tenuiter membranaceae. PEDUNCULI fere longitudine petiolorum, apice confertim circiter 6-flori, tenues, villosulo-pubescentes. BRACTEAE $2^1/_2$ mm. longae, parcissime puberulae. PEDICELLI feminei deflorati 8 mm. longi, deflexo-patentes, graciles, masculi 3—4 mm. longi, filiformes et glabri. CALYCES evoluti utriusque sexus 8—9 mm. longi, glabri, subviolacei; laciniae calycis masc. ovatae, subacutae. OVARIUM oblongatum, teres. Columna stylaris distincta, brevis. Connectivum infuscatum. Capsulae ignotae.

Praeter indumentum partium satis similis *M. palmatae β. Aipi.* Ovarium in ipso specimine Martiano glabrum est.

Habitat in prov. Minas Geraës, in silvaticis ad fabricam ferri Timpopeba dictam, prope Antonio Pereira: Martius.

17. MANIHOT TWEEDIEANA MUELL. ARG. petiolis limbum demum fere bis aequantibus, limbo foliorum 7—9-partito membranaceo, laciniis spathulato-lanceolatis longe acuminatis basi angusta in basin communem palmarem latiusculam confluentibus, costis secundariis utrinque circ. 16—20, stipulis elongatis tenuissimis pinnatim lacinuligeris flaccidis; floribus masc. racemosis longe pedicellatis, bracteis lanceolato-linearibus integris quam pedicelli pluries brevioribus; calyce masc. extus intusque glabro, aperiente late ovoideo subobtuso, aperto late campanulato fere usque ad medium 5-fido; disco glabro; filamentis glabris, antheris 4—5-plo longioribus quam latis; ovario obsolete et obtuse trigono glabro.

FRUTEX videtur altitudinis humanae, omnibus partibus glaberrimus. RAMULI ultimi subteretes, pallide virides, apice obscurius tincti, laxe foliosi. STIPULAE circ. 8—10 mm. longae, longe et angustissime setaceo-acuminatae, utrinque lacinulis distantibus 3—5 setaceis brevibus auctae. PETIOLI evoluti limbum bene aequantes v. eo demum fere duplo longiores, patentes. LACINIAE foliorum 6—11 cm. longae, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. latae, cuspidato-acuminatae, apice setaceo-mucronulatae, basin versus sensim angustatae, basi communi in disculum subcordato-hemisphaericum, 10—14 mm. latum et circ. 5—7 mm. longum palmatim confluentes, utraque pagina ab origine glaberrimae; costae secundariae laciniarum tenuissimae; venae erga lucem visae creberrime reticulatae. INFLORESCENTIAE in duobus speciminibus visis in eo insignitae sunt, quod ex ima basi in ramos paucos divisae sunt, quorum alter longior et masculus, racemum laxum gerens, alteri autem 3—4 duplo et ultra breviores, omnino feminei, aut 1-flori aut biflori aut trichotome triflori. BRACTEAE 3—4 mm. longae, mox deciduae. PEDICELLI fem. 12—15 mm. longi, masculi demum 10 mm. attingentes. ALABASTRA masc. aperientia 9 mm. longa. CALYX masc. apertus 11—14 mm. longus, superne ob lacinias porrectas (intus maculatas) totidem latus, basin versus obtuse conicus, flavescens, membranaceus; femineus in speciminibus visis deerat. ANTHERAE $3^1/_2$ mm. longae. Capsulae ignotae.

Ad *M. inflatam* accedit, sed ambitus, longitudo et basis laciniarum limbi et calyces masculi omnino differunt.

Habitat ad flumen Parana: Tweedie, ex Hb. Fisch. in Hb. Imp. Petropol.

18. MANIHOT INFLATA MUELL. ARG. petiolis limbum demum bene aequantibus, limbo foliorum usque ad imam basin 3-partito membranaceo, laciniis lanceolato-subellipticis basi petioluliformi-angustatis, costis secundariis utrinque circ. 9—12, stipulis caducissimis; floribus laxe racemosis subsecundis longe pedicellatis, bracteis setaceis exiguis; calyce fem. 5-partito, masc. paulo ultra $^2/_5$ longitudinis 5-fido, utroque extus intusque glabro, masculo inflato-ovoideo acuto aperto amplo-cylindrico

membranaceo pallido; disco utriusque sexus glabro; filamentis glabris, antheris 4-plo longioribus quam latis; ovario obsolete trigono glabro.

FRUTEX 4—6-pedalis, omnibus partibus, imo connectivo antherarum computato glaberrimus et laete pallido-viridis. RAMI subpatuli, teretes, laevigati, pallidi, apice nigricantes. Stipulae haud visae. PETIOLI demum haud raro limbum triente superantes, graciles, patentes. LIMBI laciniae 5—8 cm. longae, 2—4 cm. latae, saepius lanceolato-ellipticae et utrinque aequaliter acutatae, rarius obovato-lanceolatae et basi nonnihil cuneato-angustatae, tenuiter membranaceae, pellucidae, laterales leviter intermediam versus antrorsum patentes, omnes setaceo-mucronulatae. RACEMI longitudine foliorum, nonnihil arcuati, macranthi. RHACHIS gracilis. BRACTEAE 1—2 mm. longae, bracteolae versus basin pedicellorum alternatim sitae minores. PEDICELLI masc. 12—15 mm. longi, saepe arcuato-subsecundi, feminei dimidio et ultra longiores, firmiores. ALABASTRA masc. aperientia 15 mm. longa, compressa 11—13 mm. lata, e basi inflata lata ovoidea, breviter acutata, viva flavo-virentia (Riedel in sched.); CALYX apertus demum 2 cm. longus, amplo-cylindricus, laciniae erectae, tubus intus ad faucem maculis duabus oblongis coeruleo-violaceis ante quemcunque lobum eleganter ornatus. ANTHERAE $2^3/_4$ mm. longae. DISCUS validus, centro depressus, peripherice 10-lobus, inter bases filamentorum latiuscule extrorsum progrediens. Capsulae ignotae.

Species pulchra, macrantha, pallida, caeterum habitu nonnihil ad *M. palmatam* accedens.

Habitat in silvis umbrosis montanis prope Rio de Janeiro: Riedel n. 190.

β. Calyces extus glabri, intus puberuli, masculi pro $^1/_4$ longitudinis 5-lobi; filamenta glabra.

19. MANIHOT BRACHYLOBA MUELL. ARG. petiolis evolutis limbum bene aequantibus, limbo profunde 3-partito et indiviso membranaceo, laciniis latiusculis acutissimis, stipulis subulatis integris exiguis caducis; bracteis minimis ovato-lanceolatis integris valde caducis, calyce masc. magno pro $^1/_4$ longitudinis 5-lobo, extus glabro, intus superne puberulo; disco et staminibus glabris; ovario glabro superne acute sed leviter anguloso; capsula globosa, ambitu tereti non angulosa.

CAULES divergenter ramosi, cum ramis tenuibus teretes, pallide virides et glabri, apice in sicco fuscescentes. STIPULAE fere 2 mm. tantum longae, lineari-subulatae, fuscae, caducissimae. PETIOLI graciles, superiores limbo paulo breviores, magis evoluti cum paullo superantes. LIMBUS indivisus circ. $5^1/_2$ cm. longus, $3^1/_2$—4 cm. latus, ovatus, more laciniarum limbi 3-partiti acutissime acuminatus, basi lata subrotundato-obtusus v. leviter cordatus, junior puberulus, mox glabratus; laciniae limbi 3-partiti lanceolato-ovatae v. oblongo-ellipticae, laterales terminali saepius duplo v. subduplo minores, omnes membranaceae, olivaceo- v. fuscescenti-virides, subtus glaucae v. etiam fuscescenti-glaucae; terminalium costae secundariae utrinque 7—8, angulo semirecto v. paulo apertiore insertae. PANICULAE laterales et terminales, illae mox subhorizontaliter patentes, foliis fere aequilongae. BRACTEAE 2 mm. tantum longae, fuscae, nonnisi in summo apice inflorescentiarum investigandae, summopere caducae. RHACHIS tenuis. PEDICELLI fem. 12—16 mm. longi, patentes, graciles, masculi 5—7 mm. longi, filiformes. CALYX fem. non observatus, ex ovario deflorato nudo 5-partitus, masculus 2 cm. longus, compressus 8 mm. latus, late subcylindricus, brevitate loborum insignitus, pallide rubellus ut videtur; lobi oblongo-triangulares, vix trientem partis gamosepalae aequantes, suberecti. ANTHERAE evacuatae 3 mm. longae, tenues, apice vix distincte pubigerae. OVARIUM ellipsoideum. CAPSULAE 2 cm. longae, superficie tuberculato-asperae. SEMINA 12 mm. longa, 9 mm. lata, utroque margine acuta, pallida, parce fusco-maculata.

Habitu ad *M. palmatam* α. *diffusam* accedit, sed grandiflora et calyx masc. aliter divisus.

Habitat in regione Amazonica, in silvis prope Para: Sieber, Martius.

γ. Calyces extus glabri, intus puberuli v. pubescentes, masculi circiter usque ad medium 5-fidi; filamenta hirtella.

* Calyx femineus pro $^2/_3$ longitudinis 5-fidus.

20. MANIHOT SPARSIFOLIA POHL: foliis longe et valide petiolatis profunde 3-partitis, limbo apice foliorum non refracto tenuiter coriaceo, stipulis caducissimis; racemis pedunculatis elongatis multifloris, bracteis lanceolato-subulatis parvis integris mox deciduis; calyce fem. pro $^2/_3$ longitudinis 5-partito masculo paullo ultra medium 5-fido, utroque extus glabro intus superne hirto-puberulo; disco glabro, filamentis et connectivis scabro-hirtellis; ovario obtuse anguloso glabro.

Manihot sparsifolia Pohl Plant. Bras. I. 26. t. 20; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 277; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1060.

Jatropha sparsifolia Steud. Nomencl.

RADIX lignosa. CAULIS circiter bipedalis, fruticosus, diametro 6—7 mm. aequans, teres, laevis et glaber, albescenti-canus, lactescens, tenuiuscule ramosus. RAMI superne obtuse angulosi, subsulcati, cum foliis et tota inflorescentia glaberrimi. STIPULAE nondum observatae, summopere caducae, in apice valde juvenili inflorescentiae primordio terminato rami cujusdam sub foliis tantum 3 mm. longo jam deciduae erant, verisimiliter exiguae et subulatae. PETIOLI laciniis foliorum demum aequilongi. LACINIAE foliorum circ. 7—9 cm. longae, 3—$3^1/_2$ cm. latae, lanceolato-ovatae v. oblongo-ellipticae, acutae, laterales modice divergentes, omnes supra nigricanti-glaucae v. obscure fuscescentes, subtus fuscescenti- v. subolivaceo-glaucae, utrinque costis secundariis 9—13 rubicundis subrectis angulo semirecto insertis percursae et creberrime reticulato-venosae. RACEMI evoluti petiolos superantes. BRACTEAE calyce triplo breviores. PEDICELLI fem. deflorati 2—3 mm. longi, sub fructu 5 mm. attingentes, crassi, masculi vix 2 mm. attingentes, rigidi. FLORES viventes lilacino-pruinosi. CALYCES evoluti utriusque sexus 8—9 mm. longi, deflorati patentes sed non deflexi v. recurvi, feminei sub fructu juniore subpersistes. CAPSULAE juniores globoso-ellipsoideae, 10 mm. longae et vix non totidem latae.

Habitat in prov. Goyaz, in pascuis siccis ad Trahiras: Pohl n. 2206.

** Calyx femineus 5-partitus.

21. MANIHOT PRUINOSA POHL: foliis profunde 3(—5)-partitis v. superioribus indivisis, stipulis lineari-lanceolatis integris v. in lacinias 2 divisis persistentibus; racemis sessilibus paucifloris parvifloris, bracteis lanceolatis integris brevibus; calyce fem. profunde 5-partito, masculo paulo ultra medium 5-fido, utroque extus glabro intus dense pubescente; disco glabro; filamentis et connectivis hirtellis; ovario costato-6-anguloso glabro.

Manihot pruinosa Pohl emend. Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1060.

Var. α. GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, tota elata, laciniis foliorum oblongo-obovatis, stipulis saepius 2-partitis v. superioribus indivisis.

Manihot pruinosa Pohl Plant. Bras. I. 28. t. 22; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 277.

Jatropha pruinosa Steud. Nomencl.

CAULIS circiter pedalis, fruticosus, strictus, rigidulus, leviter ramosus, teres, glaber, brunnescenti-canus et pruinosus, foliosus et stipulis satis persistentibus auctus, crassitie pennae anserinae. RAMI erecto-patentes, teretes, glabri et pruinosi. STIPULAE 8—12 mm. longae, flaccide patentes, sed nihilominus rigidulae. PETIOLI saepius limbo triente

v. dimidio breviores, glabri, patentes. FOLIORUM majorum limbus 5—7 cm. longus et latus, inferiorum 5-partitus, mediorum 3(—2)-partitus, superiorum plurium indivisus v. etiam omnium v. fere omnium 3-partitus, a basi ramulorum apicem versus gradatim minor, basi cordatus, subtus caesio-pruinosus v. coerulescenti-pruinosus; limbus indivisus $2^1/_2$—$1^1/_2$ cm. tantum longus, ovatus, acutus, in apice petioli deflexo-patulus, basi cordatus v. saepius obtusus et glaberrimus. LACINIAE limbi latius angustiusve obovatae, laterales intus acutae, extus profunde et latiuscule semicordatae, inaequaliter bicostatae, demum subcoriaceae, supra fuscae. RACEMI foliis multo breviores. BRACTEAE $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm. longae, bracteolae triente breviores et angustiores. PEDICELLI fructigeri fere 1 cm. aequantes, masculi circiter triplo breviores, cum bracteis et rhachi glaberrimi. CALYCES masc. aperientes globoso-ellipsoidei, evoluti aperti 9—10 mm. longi, feminei demum 11 mm. attingentes. CAPSULAE 15—17 mm. longae, ellipsoideae, rugosae.

Habitat in prov. Goyaz, in campis et pascuis siccis ad flumen Rio Claro: Pohl n. 1705, 2569; in campis inter Paracatú et Alegres: Riedel; in eadem prov. legit etiam Gardner n. 3443; „in Brasilia occidentali“: Tamberlik.

Var. *β.* PUMILA *Müll. Arg. l. c.,* caulibus paucipollicaribus, laciniis foliorum orbiculari-obovatis, stipulis bifidis et bilobis et integris.

Petioli limbum superantes. Laciniae foliorum circ. 2 cm. longae et fere totidem latae. Partes omnes subviolaceo-glaucae, glabrae.

Habitat verisimiliter in prov. Goyaz: Riedel.

22. MANIHOT AMAROLEITENSIS BAILL. petiolis limbum paulo superantibus, limbo profunde 3-partito, stipulis . . .; floribus paniculato-racemosis crebris parvis subsessilibus, bracteis subulatis calyce multo brevioribus, calyce masc. campanulato.

Manihot Amaroleitensis Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 281; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1061.

Planta fruticosa. RAMI graciles, teretes, striati, glabri. Stipulae non descriptae. PETIOLI 12 cm. longi, graciles, teretes, glabri. LIMBI laciniae 9 cm. longae, 3 cm. latae, ovato-lanceolatae, acutissime cuspidato-acuminatae, membranaceo-coriaceae, quoad basin dissimiles: intermedia basi aequaliter angustata, laterales intus basi attenuatae, extus autem subauriculato-rotundatae, omnes supra glabrae, laevigatae, lucidae, intense virides, subtus glaucescentes, penninerviae et venosae. BRACTEAE caducae. Flores fem. et fructus ignoti.

Affinis dicitur *M. longepetiolatae*, *M. pruinosae* et *M. sagittato-partitae*, sed floribus parvis crebris subsessilibus diversa videtur.

Habitat in prov. Goyaz, in Sertão d'Amaroleite: Weddell n. 2862 in Hb. Mus. Paris. (non vidi).

23. MANIHOT PEDICELLARIS MUELL. ARG. foliis longe petiolatis profunde 3—5-partitis membranaceis, laciniis longe acuminatis, stipulis parvis lineari-lanceolatis integris; racemis longe et tenuiter pedunculatis gracilifloris, bracteis lineari-lanceolatis exiguis caducis, floribus longe et tenuiter pedicellatis; calyce fem. 5-partito caducissimo, masculo pro $^2/_5$ longitudinis 5-fido, utroque angusto extus glabro intus puberulo; disco glabro, filamentis 5 autem tota longitudine cum apice connectivorum hispidulis glabris; ovario tereti glabro.

Tabula nostra LXIV.

FRUTICULUS paucipedalis, erectus, superne longo tractu fere omnino herbaceus graciliramens. RAMI teretes. RAMULI tenues, sulcato-angulosi, pallide fuscescentes, summo apice cum foliis junioribus et stipulis sparse pubescentes, mox dein praeter apicem petiolorum et costam limbi iiscum glabrati. STIPULAE $2^1/_2$ mm. longae, sensim acuminatae, subflaccidae, mox deciduae. PETIOLI laciniis limbi subaequilongi, graciles. FOLIA tenuiter membranacea, supra viridia et glabra, subtus glauca, in parenchymate crebre sed parum perspicue venoso glabra, in costa pubescentia; laciniae terminales 5—7 cm. longae, $1^1/_2$—2 cm. latae, lanceolatae, nunc medio, nunc supra aut infra medium diametrum majorem ostendentes, omnes acutissime acuminatae, summo apice setaceo-apiculatae omnesque basi tenuiter angustatae et in disculum exiguum tantum 2—$2^1/_2$ mm. longum confluentes, laterales terminali paulo minores. PEDUNCULI longitudine petiolorum sed iis tenuiores, filiformes. BRACTEAE $1^1/_2$ mm. longae, bracteolae iis subduplo minores et in basi pedicellorum sitae. PEDICELLI utriusque sexus elongati, feminei masculis subduplo crassiores, omnes 8—13 mm. longi, masculi insigniter tenues et graciles. CALYCES evoluti masc. 9 mm. longi, campanulato-tubulosi. ANTHERAE apertae 2 mm. longae. DISCUS hypogynus crassiusculus. Capsulae ignotae.

Primo intuitu valde similis *M. palmatae* v. *flabellifoliae* sed pluribus, characteribus e. g. ovario non costato-anguloso et filamentis hispidulis valde recedit. — Occurrit etiam ex eodem loco forma *pubescens*, persistentius pubescens et calyce ad sinum loborum purpureo-maculato distincta.

Habitat in prov. Minas Geraës, prope Lagoa Santa: Warming.

24. MANIHOT HEMITRICHANDRA MUELL. ARG. foliis longe petiolatis profunde 3—5—7-partitis membranaceis, laciniis anguste lanceolatis longe acuminatis, stipulis subulato-linearibus integris parvis; racemis longe pedunculatis, bracteis ovatis trifidis exiguis caducis, pedicellis elongatis patentibus; calyce utriusque sexus intus puberulo extus glabro v. apice pauci-piloso, femineo usque ad basin 5-partito, masculo pro $^3/_7$ longitudinis 5-fido aperiente oblongo-ellipsoideo obtuso; disco glabro; filamentis 5 longioribus tota longitudine hirtellis, reliquis glabris, antheris 4—5-plo longioribus quam latis longiusculis, connectivo pubescente; ovario subtereti superne piloso.

FRUTEX 4—6-pedalis. RAMI tenues, teretes, laeves, parce puberuli v. glabrati, brunneo-fuscescentes, apice cum partibus novellis sparse et minute hirto-pubescentes, laxe foliosi, evoluti cum omnibus partibus triste fuscescenti-virides. STIPULAE tantum 2—3 mm. longae, caducissimae. PETIOLI patentes. LIMBI laciniae 6—8 cm. longae, 12—20 mm. latae, basi breviter angustatae, apice acute acuminatae, supra glabrae, obscurae, opacae, subtus autem in costis puberulae, caeterum subglabrae, juniores subtus fusco-glaucae, dein olivaceae. FLORES inferne virides, apice flavescentes (Riedel), sicci pallide fusci v. juniores caesio-nigricantes, quoad structuram partium fere omnino ut in proxima *M. pedicellari*, sed minus graciliter pedicellati, obscuri, masculi demum 13 mm. longi, fere usque ad medium 5-fidi, ambitu minus graciles, antherae fere duplo majores, longitudine $3^1/_2$ mm. aequantes et ovarium demum superne rigidule piligerum. Bracteae caeterum aliae. CAPSULAE 13 mm. longae, fere totidem latae, obsolete 3-sulcatae, ambitu fere teretes, utrinque truncatae, siccae asperae et flavicantes. SEMINA 9 mm. longa, 5 mm. lata, basi repando-emarginata.

Habitat in prov. S. Paulo, in umbrosis humidiusculis prope Jundiahy: Riedel n. 1848.

25. MANIHOT SAGITTATO-PARTITA POHL: foliis longe petiolatis profunde 3-partitis in apice petiolorum arcte refractis, laciniis lateralibus hastato-refractis in apice petiolorum adscendentibus, terminali descendente, stipulis exiguis oblongo-triangularibus denticulatis; racemis sessilibus paucifloris, bracteis exiguis triangulari-lanceolatis calyce pluries brevioribus; calyce fem. 5-partito, masculo paulo ultra medium 5-fido, utroque extus glabro intus superne pubescente; disco glabro; apice connectivorum et parte superiore filamentorum hirtellis; ovario obtuse anguloso glabro.

Manihot sagittato-partita Pohl Plant. Bras. I. 22. t. 15; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 276; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1060.

Jatropha sagittato-partita Steud. Nomencl.

Radix obliqua, lignosa, cylindrica, simplex, fusca, rhizomatoidea. Caules plures e rhizomate enascentes, circiter pedales, adscendentes, lignosi, tenues, teretes, leviter sulcati, albescenti-brunnei, subramosi. Rami circ. semipedales v. paulo longiores, graciles, erecto-patentes, superne rubicundi, cum foliis et omnibus reliquis partibus foliaceis glaberrimi. Stipulae vix $1^1/_2$ mm. superantes, rigidulae, fuscescentes, caducissimae. Petioli laciniis foliorum subaequilongi, subsulcato-angulosi, fusci: Laciniae foliorum 4—6 cm. longae, 12—16 mm. latae, subaequales, lanceolatae, sensim acuminatae, apice breviter aristato-apiculatae, basi leviter contracta latiuscule confluentes et sinu angusto sed obtuso segregatae, olivaceo-virides, subtus pallidiores, utraque facie laevigatae; costae secundariae laciniarum numerosae, fere horizontales; laciniae laterales valde hastato-deflexae et totus limbus in apice petioli arcte reclinato-inversus. Racemi subsessiles, glabri. Bracteae pedicellis masc. brevibus crassis breviores. Calyx fem. 10 mm. longus, masculus 8 mm. aequans, siccus rubello-fuscus, vivus brunneo-lutescens et intus sordide atropurpureus. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. Goyaz, ad Serra dos Christaës: Pohl n. 734; et in prov. Minas Geraës, in campis aridis circa Villa Paracatú: Pohl n. 1704

δ. Calyces extus intusque vestiti; filamenta hirtella.

26. MANIHOT LANGSDORFFII Muell. Arg. petiolis limbum demum aequantibus, limbo usque ad basin 5—7-partito, laciniis lanceolatis membranaceis, costis secundariis angulo semirecto insidentibus, stipulis exiguis setaceis caducissimis; paniculis longe pedunculatis floribundis, bracteis perexiguis lanceolatis caducissimis, pedicellis masc. calycem aequantibus basi minute bibracteolatis; calycibus utriusque sexus extus intusque pubescentibus, femineis 5-partitis, masculis usque ad medium 5-fidis; disco intrastaminali cum filamentis hirtello, antheris 5—6-plo longioribus quam latis glabris; ovario aureo-sericeo.

Frutex 8—12-pedalis (Riedel). Caules crassiusculi, superne circ. 10 mm. diametro aequantes, sed medulla ampla repleti et minus validi, obtuse costato-angulosi, inter costas subacute sulcati, cum ramulis ultimis fere pedalibus et petiolis, rhachibus inflorescentiae et pagina inferiore foliorum indumento densiusculo obscure fulvo vestiti. Petioli evoluti demum 10—11 cm. longi, patentes, crassiusculi, basi dilatati. Laciniae foliorum 8—10 cm. longae, 2—$3^1/_2$ cm. latae, cuspidato-acuminatae, basi valde sed breviuscule angustatae, subtus velutino-pubescentes, in costis fulvo-tomentosae, supra in costis puberulae, caeterum glabrae et fuscae. Pedunculi folia fere aequantes. Paniculae 4 cm. longae, late pyramidales, basi patenter ramosae. Bracteae summopere caducae, nonnisi in apice eximie juvenili paniculae inveniendae. Calyces masc. evoluti 12 mm. longi, alabastra aperientia autem quarta parte minora, oblongato-obovoidea, rotundato-obtusa, extus undique puberula. Discus intrastaminalis crassus, crebre breviter vestitus. Filamenta elongata. Antherae $3^1/_2$ mm. longae, tenues. Ovarii indumentum aureo-fulvum, adpressum, densum.

Habitu nonnihil ad *M. palmatam β. ferrugineam* accedit, sed notis specialibus valde distincta.

Habitat prope Lorena prov. S. Paulo: Riedel et Langsdorff n. 1530.

ε. Calyces extus glabri, intus puberuli, masculi circiter usque ad medium 5-fidi; filamenta glabra.

* Calyx fem. 5-fidus.

27. MANIHOT ACUMINATISSIMA Muell. Arg. foliis longe petiolatis profunde 3(—5)-partitis in apice petiolorum arcte refractis, laciniis lateralibus hastato-refractis torsione limbi adscendentibus, stipulis parvulis subulato-setaceis integris; racemis pedunculatis parvifloris, bracteis exiguis lanceolatis pedicellos aequantibus; calyce utriusque sexus usque ad medium 5-fido, extus glabro, intus superne pubescente; disco et filamentis glabris, apice connectivorum hispidulo; ovario obtuse 6-anguloso glabro.

Rami circiter pedales, graciles, obtuse angulosi, cum foliis glauci et glaberrimi, summo apice cum bracteis et calycibus junioribus e glauco purpurascenti-fusci. Stipulae 3 mm. longae, angustissimae, inferne tamen rigidulae, caducae. Folia ut in *M. sagittato-partita*, sed paulo firmiora, laciniae paulo longiores et latiores, 6—8 cm. longae et 18—22 mm. latae, basi vix contractae, latius confluentes et apice multo acutius sensim in acumen setaceum acutissime abeuntes, supra plumbeo-glaucae, subtus intense caesio-glaucae, caeterum similiter costatae. Pedunculi petiolis superioribus aequilongi, firmi, racemo ipso subduplo longiores. Bracteae parvae et valde deciduae. Flores infimi 2—3 feminei, reliqui circ. 12—18 masculi, conferti, parvuli. Pedicelli fem. 2 mm. longi, crassi, masculi breviores et tenuiores. Calyx fem. apertus 7 mm. tantum longus, 3 mm. latus, masculus apertus 6 mm. longus; omnes purpurascenti-fusci et caesio-pruinosi, glaberrimi, intus autem superne vestiti. Capsulae ignotae.

Habitu praeter colorem glaucum et flores minores summopere ad *M. sagittato-partitam* accedit, a qua tamen acumine laciniarum foliorum, stipulis, calyce femineo et filamentis omnino differt.

Habitat in prov. Goyaz: Gardner n. 3446.

** Calyx fem. 5-partitus.

28. MANIHOT CROTALARIAEFORMIS Pohl: petiolis evolutis limbum paullo superantibus, limbo firme membranaceo profunde 3-partito inclinato, stipulis exiguis subulato-linearibus integris subpersistentibus; racemis sessilibus depauperatis, bracteis subulato-linearibus parvis integris, floribus erecto-patulis longius pedicellatis; calyce fem. 5-partito, masculo usque ad medium 5-fido, utroque extus glabro intus scabro-puberulo; disco et filamentis glabris, apice connectivi hispidulo; ovario leviter anguloso glabro.

Manihot crotalariaeformis Pohl Plant. Bras. I. 24. t. 18; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 277; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1061.

Jatropha crotalariaeformis Steud. Nomencl.

Caulis spithamaeus, lignosus, erectus, rigidulus, teres, glaber, laevis, brunnescenti-canus, dichotome ramosus. Rami longitudine caulis, patentes, pro genere tenues, subflexuosi, cum omnibus reliquis partibus, exceptis facie interna calycis et connectivo glaberrimi. Stipulae minores quam in icone citata, vix 2 mm. attingentes, demum deciduae. Petioli lacinias limbi aequantes v. inferiores iis distincte longiores, graciles, subfusci. Laciniae fere usque ad imam basin liberae, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longae, 9—12 mm. latae, i. e. pro genere parvae, oblongato-obovatae, acuminatae, laterales aperte v. subhorizontaliter patulae, basi extus obtusae, intus attenuato-acutae, omnes olivaceae, supra nigrescenti-virides, subtus fusco-incanae. Inflorescentiae terminales, sessiles, flores tantum 4—6 gerentes. Pedicelli utriusque sexus elongati, evoluti 12—18 mm. longi, patentes v. subhorizontales, graciles. Flores viventes extus rubicundo-pruinosi, intus sordide fulvi, sicci obscure violaceo-glauci, aperti 11 mm. longi. Antherae 3 mm. longae. Capsulae ignotae.

Tenuitate caulium, minutie foliorum et paupertate racemorum nec non pedicellis elongatis insignita est.

Habitat in prov. Minas Geraës, in pascuis aridis desertorum ad Rio Paranahyba: Pohl n. 494.

29. MANIHOT BURCHELLII MUELL. ARG. foliis longe petiolatis profunde 3—5-partitis rigide membranaceis, stipulis longiusculis persistentibus usque ad basin inaequaliter bipartitis, laciniis integris v. paucilacinulatis; paniculis longe pedunculatis brevirameis parvifloris modice multifloris, bracteis lanceolato-linearibus integris persistentibus pedicellos ima basi bibracteolatos bis aequantibus subexsertis; calyce fem. 5-partito, masculo ultra medium 5-fido, utroque extus glabro intus tomentello-puberulo; disco et filamentis glabris, antheris aperientibus $2^1/_2$-plo longioribus quam latis in apice connectivi hirtellis; ovario 6-alato-anguloso glabro.

CAULES spurie di—trichotome divisi. RAMI erecto-patuli, teretes, violaceo-fuscescentes, cum totis inflorescentiis caesio-pruinosi. STIPULAE circ. 5—6 mm. longae, e basi latiuscule triangulari longe setaceo-acuminatae, flaccidae, in caulibus et ramis post casum foliorum persistentes, saepissime bipartitae. PETIOLI lacinias majores limbi circiter aequantes, patentes, graciles. LIMBUS supra nigricanti-fuscescens, subopacus, subtus intense coerulescenti-glaucus, undique ab origine glaber; laciniae 3 superiores subaequales, 3—$4^1/_2$ cm. longae, 15—20 mm. latae, lanceolato-obovatae, breviter et abrupte sed acute acuminatae, basi sensim angustatae, inferiores duae triente et ultra minores v. etiam obsoletae; costae secundariae laciniarum utrinque 5—6, angulo semirecto insidentes. PEDUNCULI longissimi, 6—8 cm. aequantes, graciles, caesio-pruinosi. FLORES infimi fem. a sequentibus valde remoti et breviter pedunculati; panicula angusta, praeter partem inferiorem omnino racemiformis et quoad adspectum et magnitudinem et formam florum omnino illam *M. utilissimae* referens, sed bracteae longiores, 4—5 mm. aequantes et bracteolae in basi pedicellorum sitae. Structura florum ut in *M. utilissima*, sed ANTHERAE ambitu paulo longiores. Fructus ignoti.

Habitu ad *M. coerulescentem* et *M. pruinosam* accedens.

Habitat inter Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 7849.

30. MANIHOT UTILISSIMA POHL: foliis profunde 3—7-partitis membranaceis v. summis raro indivisis, stipulis anguste triangulari-lanceolatis setaceo-acuminatis integris v. 1—2-lacinulatis mediocribus deciduis; paniculis pedunculatis basi longirameis parvifloris modice multifloris, bracteis lineari-lanceolatis integris quam pedicelli supra basin bibracteolati paulo longioribus valde caducis; calyce fem. 5-partito, masculo ultra medium 5-fido, utroque extus glabro intus superne puberulo; disco et filamentis glabris, connectivo apice hispidulo, antheris parvulis dimidio v. vix duplo longioribus quam latis; ovario alternatim inaequaliter 6-alato-anguloso glabro; capsulis inaequaliter anguste 6-alatis, alis undulato-subcrenatis.

Tabula nostra LXV.

Manihot utilissima Pohl Plant. Bras. I. 32. t. 24, inclus. var. β. et γ.; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 278; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1064.

Jatropha Manihot Linn. Spec. pl. ed. 1. p. 1007; Poir. in Lam. Encycl. IV. 10—14; Tussac, Flore des Antilles III. 1. t. 1; Descourt. Flore méd. des Antill. III. 113. t. 176; Vell. Flor. Flum. X. t. 80.

Janipha Manihot H.B.K. Nov. Gen. II. 108; Bot. Mag. t. 3071; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 10. fig. 33.

Jatropha stipulata Vell. Flor. Flum. X. t. 82.

Manihot edule A. Rich. Flor. Cub. edit. hisp. III. 208.

RADIX tuberosa, elongata, crassa, cylindrica, flavescens, succo lactescente saepius venenato repleta. CAULIS 6—8-pedalis, erectus, lignosus, subtortuosus, torulose cicatricosus, foliosus et stipulatus, glaber, nigro-luteus et pruinosus. RAMI pauci, fragiles, densiuscule foliosi. STIPULAE circ. 5—7 mm. longae, puberulae, nunc mox deciduae, nunc plus minusve persistentes. PETIOLI evoluti limbum saepius paulo superantes, teretes, glabri v. apice puberuli, virides v. purpurascentes, plus minusve cum foliis et praesertim inflorescentiis glauco-pruinosi. LIMBUS foliorum profunde 3—7-partitus, supra fuscidulo-viridis et glaber, subtus glaucus et ad costas minute puberulus v. demum subglabratus, et in parenchymate sub lente gravi minutissime reticulato-rugulosus. LACINIAE 10—17 cm. longae, 1—5 cm. latae, spathulato-lanceolatae v. -lineari-lanceolatae, ambitu margineque integrae, inferne sensim angustatae, apice acute acuminatae, basi in membranam circ. 1 cm. longam et 2 cm. latam confluentes. PEDUNCULI saepe 5—6 cm. longi, saepe conferti, graciles, patentes, paniculam aequantes. BRACTEAE cum bracteolis exiguis supra basin valde articulato-deciduae. PEDICELLI fem. 2—$2^1/_2$ cm. longi, deflexo-patentes, masculi 4—7 mm. longi, tenues. CALYCES fem. circiter 10 mm. longi, masculi 3—4 mm. aequantes v. paulo longiores, aperti tamen femineis multo minores, omnes basi retusi, sordide fulvi, extus pruinosi, aperti campanulati, lobi patentes. ANTHERAE insigniter abbreviatae, apertae $1^1/_4$ mm. longae, nondum apertae vix dimidio longiores quam latae. CAPSULAE circ. 15 mm. longae, globoso-ellipsoideae, ruguloso-asperae; alae longitrorsae 1—$1^1/_2$ mm. latae, acie subacutae.

Caute a *M. palmata β. Aipi* distinguenda.

Habitat in tota Brasilia sponte et culta. Exgr. in prov. Rio de Janeiro: Princ. Neuwied, Glaziou n. 2694; in saxosis Serra da Lapa vulgaris et sponte: Riedel n. 1026; in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming; in prov. Bahia: Blanchet n. 83, 1329, 1798, 2329, Salzmann n. 488; in regione Paraënsi ad flumen Amazonum: R. Spruce n. 782; aliis quoque locis ab aliis collectoribus reperta, caeterum in calidioribus totius orbis culta.

31. MANIHOT PALMATA MUELL. ARG. foliis longe petiolatis profunde 3—13-partitis membranaceis, laciniis sublanceolatis, costis secundariis utrinque circ. 9—12, stipulis angustis setaceo-acuminatis integris v. paucilacinulatis mediocribus; paniculis floribundis, bracteis parvis lanceolatis integris; calyce fem. 5-partito, masc. globoso-campanulato usque ad medium v. paulo brevius 5-fido, utroque extus glabro intus superne puberulo; antheris pluries longioribus quam latis; disco et filamentis cum ovario glabris; ovario leviter costulato-anguloso; capsulis subglobosis exalatis superne leviter angulosis.

Manihot palmata Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1062, excl. η. et γ.

Var. *α.* DIFFUSA *Müll. Arg. l. c.*, stipulis lineari-lanceolatis parvulis fere integris parce puberulis, foliis 3- v. etiam simul 5-partitis, laciniis lanceolato-ellipticis acute acuminatis v. subobtusis subtus subconcoloribus. — Rami magis quam in reliquis var. diffusi.

Manihot diffusa Pohl Plant. Bras. I. 55; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 283.

Jatropha diffusa Steud. Nomencl.

RADIX dulcis. FRUTEX 10—12-pedalis. Partes juveniles plus minusve puberulae, mox dein omnino glabratae. LACINIAE foliorum 8—10 cm. longae, 3—4 cm. latae, saepius tantum 3. FLORES saepe parum numerosi, evoluti demum 12—14 mm. longi. CAPSULAE 16 mm. longae, ellipsoideo-globosae, viventes laevigatae, siccae rugosae.

Habitat in prov. Bahia, in dumetis Catingas dictis ad Joazeiro et alibi in interioribus desertis: Martius; in prov. Piauhy, ad Cruz de Valerio versus Serra dos dous Irmãos: Martius; dein in Peruvia: Pavon; in Guyana gallica: Sagot n. 1082; et in Surinamia: Wullschlaegel n. 1075.

Var. *β.* FERRUGINEA *Müll. Arg. l. c. p. 1063*, ramulis cum petiolis et tota inflorescentia praeter flores glabros breviter ferrugineo- v. dein cinerascenti-pubescentibus, foliis 3—7-partitis, laciniis anguste lanceolatis subtus obscure glaucis.

CAULES videntur scandentes. RAMULI elongati, graciles, curvati. FOLIORUM laciniae circ. 7—10 cm. longae, 3—4 cm. latae, longius acuminatae, inferiores foliorum 5—7-partitorum reliquis duplo breviores et angustiores. STIPULAE nondum observatae. Flores masc. evoluti ut in var. *digitiformi*.

Habitat in Peruvia prope Cuchero et in Maynas: Poeppig n. 1410, 1523; in prov. Minas Geraës ad Caldas: Regnell n. 1070; in prov. Rio de Janeiro prope Canta Gallo: Peckolt n. 55, 74.

Var. γ. AIPI *Müll. Arg. l. c.*, stipulis majusculis anguste lanceolatis e basi sensim acuminatis superne flaccidis fere integris v. integris densius puberulis, foliis 5(3—7)-partitis, laciniis obovato-lanceolatis v. elliptico-lanceolatis subtus glaucis puberulis.

Manihot Aipi Pohl Plant. Bras. I. 29. t. 23 (inclus. varietatibus β., γ., δ.); exclus. syn. Sieb. et plur. aliis, Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 277.

Jatropha dulcis Gmel. Onomat. bot. V. 7.

Jatropha mitis Rottb. Surinam. Descript. p. 21, ex Pohl l. c.

Jatropha Manihot Vell. Flor. Flum. X. t. 80? (absque flor. masc.).

Specimina hujus varietatis habitu optime cum *M. utilissima* quadrant, nec ab ea nisi ovariis et capsulis exalatis, antheris oblongatis et dein radice rufescente enoxia distingui possunt. Partes juveniles dein densius puberulae quam in *M. utilissima*. Radix caeterum in ipsissima *M. utilissima* non semper venenosa occurrit.

Habitat in tota Brasilia, spontanea et culta, ubi Aipi *seu* Aipim *nuncupatur, e. g. in prov. Goyaz: Pohl n. 3776—3780.*

Var. δ. GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, stipulis glabris, foliis 5—7—9-partitis, laciniis anguste subspathulato-lanceolatis longe acuminatis utrinque viridibus.

Jatropha palmata Vell. Flor. Flum. X. t. 81.

STIPULAE et BRACTEAE citissime longius supra basin subarticulato-deciduae, glabrae, rubellae. LACINIAE foliorum vulgo 6—8 cm. longae, $1^1/_2$—2 cm. latae v. interdum majores easque varietatis *γ. Aipi* simulantes, sed viridiores, ambitu angustiores et numerosiores, caeterum cum omnibus reliquis partibus glabrae. DISCI glandulae subceraceae, crassae. CAPSULAE siccae minute tuberculato-rugosae. — Ut *γ. Aipi* simillima *M. utilissimae*, sed calyce masc. evoluto majore demum 12—15 mm. aequante, femineum aequante, intus demum plus minusve late purpurascenti-fasciato, antheris elongatis, connectivo glabro et capsulis exalatis distinguitur.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Vellozo; et in Brasilia austro-orientali: Sello.

Var. ε. LEPTOPODA *Müll. Arg. l. c.*, tota glabra, foliis 3—7-partitis, laciniis anguste lanceolatis v. anguste obovato-lanceolatis acuminatis basi longius petioluliformi-angustatis supra obscure viridibus subtus glaucis, costis glabris, petiolulis spuriis tenuibus basi in orbiculum confluentibus tenuibus.

Inter v. *genuinam* et *flabellifoliam* quasi medium tenens. Laciniae foliorum 3—6 cm. longae, 8—15 mm. latae; petioluli spurii 3—7 mm. longi.

Habitat prope Rio de Janeiro: Regnell n. 186; in monte Corcovado: Guillemin n. 132, Riedel n. 191.

Var. ζ. MULTIFIDA *Müll. Arg. l. c.*, stipulis setaceo-subulatis integris flaccidis subpersistentibus, foliis longissime petiolatis 15—13-partitis, laciniis spathulato-lanceolatis acuminatis, racemis aggregatis multifloris, bracteis parvis subulatis, calycibus majusculis subcernuis, ovario subtereti.

Manihot Loeflingii β. multifida Grah. in Edinb. Phil. Journ. Jun. 1840.

Manihot Grahami Hook. Icon. plant. t. 530.

Similis varietati praecedenti, sed stipulae angustiores, integrae, et flores subcernui foliaque demum saepe in lacinias numerosiores divisa.

Habitat in silvis ad flumen Parana Brasiliae meridionalis: Tweedie; nec non in Mexico prope Oaxaca: Uhde n. 1176.

Var. η. FLABELLIFOLIA *Müll. Arg. l. c.*, stipulis lineari-lanceolatis subfalcatis integris pubescentibus caducis, foliis 3—8-partitis, laciniis anguste lanceolatis basi angustatis apice longe acuminatis, supra nigricantibus, subtus intense caesio-glaucis et in costis plus minusve puberulis.

Manihot flabellifolia Pohl Plant. Bras. I. 35. t. 25; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 278.

Jatropha flabellifolia Steud. Nomencl., et forte J. sylvestris Vell. Flor. Flum. X. t. 83.

CAULIS 3-pedalis, fruticosus, erectus, fastigiatim dichotome ramosus, teres, rubro-brunneus, lactescens. RAMI patentes, cum caule foliosi, teretes, apice rubicundi. PETIOLI patentes, limbo paulo breviores. LACINIAE foliorum infimorum 6—8, mediorum circiter 5, summorum tantum 3, infimorum circ. 9 cm. longae, 15 mm. latae, summorum 3—2 cm. longae et 5—4 mm. latae, omnes basi, ut in reliquis varietatibus plus minusve distincte occurrit, in membranam semiorbicularem basi cordatam confluentes, glabrae, in costis autem subtus minute pilosulae. PEDUNCULI primarii paniculae sessilis circ. 3, elongati, v. tota panicula breviuscule pedunculata. BRACTEAE fem. calycem superantes, masculae calyce masc. multo breviores. — Similis *δ. genuinae*, sed folia subtus intense glaucae, laciniae vulgo minus numerosae. — Fig. C. in icone Pohliana minime ad florem fem., ut dicitur, sed ad gemmam pubescentem superstructa est. Flores fem. ipsi ex ipso specim. Pohliano glabri sunt ut in tota specie.

Habitat in prov. Goyaz, in silva Mato Grosso dicta ad margines viarum inter frutices circa Corgo do Jaragua: Pohl n. 1188.

32. MANIHOT PUSILLA POHL: foliis longissime petiolatis 5—7-partitis membranaceis, laciniis lanceolatis, costis secundariis utrinque 9—12, stipulis magnis foliaceis lineari-lanceolatis integris v. lacero-trifidis; paniculis depauperatis, bracteis parvis, floribus masc. parvulis.

Manihot pusilla Pohl Plant. Bras. I. 36. t. 26; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 278.

Manihot palmata var. pusilla Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1063.

Jatropha pusilla Steud. Nomencl.

CAULIS circ. decimetralis, crassus, dense foliosus, persistenter stipulis ornatus, haud ramosus, teres. STIPULAE laciniis foliorum subaequilongae, basi cuneato-angustatae, interdum utroque latere subulato-circiter 2-lacinulatae. PETIOLI caulem et limbum bis v. ter aequantes, erecti, graciles. LACINIAE foliorum 3—$3^1/_2$ cm. longae, 6—10 mm. latae, acute acuminatae, basi confluente subexcisa angustatae et sinu angusto rotundato inter se discretae, glabrae, supra nigricantes, subtus fusces-centi-glaucae.

Flores in speciminibus visis deerant, at species nihilominus distincta videtur, certo a *M. palmata* stipulis insigniter evolutis foliaceis et petiolis limbo 2—3-plo longioribus et statura nana differt. Flores intus forte glabri et species tum juxta *M. nanam* et *M. humilem* locanda esset, quibus habitu satis accedit, ab hac tamen petiolis, ab illa stipulis praeter alia diversa.

Habitat in prov. Goyaz, in aridis altis montosis Serra dos Christaës: Pohl n. 1181.

33. MANIHOT DIGITIFORMIS POHL: foliis longe petiolatis profunde 3—7-partitis, laciniis angustis integris firme membranaceis, stipulis setaceo-linearibus integris subpersistentibus mediocribus; bracteis parvis lanceolatis integris caducissimis; calyce fem. usque ad medium v. paullo profundius 5-fido, masculo breviuscule 5-fido, utroque extus glabro intus pubescente; antheris $2^1/_2$-plo longioribus quam latis, disco et filamentis glabris, apice connectivi hirtello; ovario leviter anguloso glabro.

Manihot digitiformis Pohl Plant. Bras. I. 36. t. 27; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 278, excl. syn.

Manihot palmata η. digitiformis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1063.

Jatropha digitiformis Steud. Nomencl.

CAULIS elatus, circiter biulnaris, fruticosus, erectus, rigidus, subtrichotome divisus, foliosus, exstipulatus, glaber, cinerascens, lactescens. RAMI elongati, erecti, teretes, glabri, apice et in axillis inflorescentias gerentes. STIPULAE 5—6 mm. longae, demum deciduae. PETIOLI laciniis foliorum saepius plus minusve breviores, fere erecti, graciles. LACINIAE limbi 5—10 cm. longae, 6—10 mm. latae, magnitudine versus apicem ramulorum decrescentes, lineari-lanceolatae, sensim longe angustato-acuminatae, basi paulo angustatae, supra nigricantes, subtus cinereo-glaucae, v. folia summa hinc inde indivisa. RACEMI summi et subapicales axillares ob minutiem foliorum summorum paniculam ampliusculam simulantes, omnes graciliter pedunculati, subpauciflori, terminales praesertim inferne ramosi et paniculiformes. BRACTEAE circ. 2 mm. longae. PEDICELLI fem. deflorati 5—9 mm. longi, satis graciles, patentes, masculi evoluti paulo breviores et tenuiores, cum facie exteriore florum et bracteārum omnino glabri. CALYX evolutus utriusque sexus 6 mm. longus, latiuscule digitiformi-campanulatus. Fructus ignoti.

Tota similis *M. palmatae ζ. flabellifoliae*, sed foliorum laciniae paulo angustiores, flores paullo ampliores et feminei dein aliter divisi, quo charactere essentialiter a *M. palmata* distinguenda est. Rami caeterum quam in illa magis elati et magis lignosi sunt.

Habitat in prov. Goyaz, inter frutices et dumeta ad Corallinho: Pohl n. 1371, 1709.

34. MANIHOT ANGUSTIFRONS MUELL. ARG. petiolis quam laciniae longiores limbi duplo brevioribus, limbo profunde 5—7-partito, laciniis linearibus erectis, intermediis vulgo longioribus, utrinque numerose costulatis, stipulis exiguis lanceolatis denticulatis caducissimis; paniculis paucifloris, bracteis exiguis lanceolatis integris caducissimis; calyce utriusque sexus extus glabro intus superne puberulo, femineo usque ad basin 5-partito, masculo pro $^2/_5$ longitudinis 5-fido; disco utriusque sexus cum filamentis antherisque et ovario glabro, antheris $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latis; ovario acute trigono.

FRUTICULUS videtur 2-pedalis, erectus, praeter faciem internam calycis omnibus partibus glaberrimus. CAULES apice paulo ramulosi, caeterum simplices, recti v. leviter flexuosi, subteretes, glauco-virides. STIPULAE tantum $1^1/_2$ mm. longae, more bractearum citissime deciduae nec nisi in extremitatibus valde juvenilibus inveniendae, superne utrinque 1—2-denticulatae, fuscae. LACINIAE foliorum longiores 8—12 cm. longae, 3—8 mm. latae, reliquae saepe triente v. dimidio et ultra breviores, basi parum angustatae, spatio circ. 3—5 mm. longo inter se connatae, omnes longe et sensim apicem versus angustatae, cuspide setacea terminatae, margine recurvae, supra olivaceo-virides, subtus intense pruinoso-glaucae v. demum fusco-virides. FLORES similes iis *M. triphyllae*. CALYX masc. aperiens 7 mm. longus, cylindrico-obovoideus, basi disco valde evoluto paulo dilatatus, apertus demum 10—11 mm. longus. Fructus ignotus.

Nulli nisi *M. triphyllae* proxime accedit, sed minutie stipularum, laciniis foliorum numerosioribus et demum erectis nec arcte refractis et forma antherarum differt.

Habitat in campis prov. Minas Geraës: Riedel n. 1026.

35. MANIHOT TRIPHYLLA POHL: foliis longe petiolatis usque ad basin 3(—5)-partitis firme membranaceis, laciniis linearibus arcte refractis setaceo-cuspidatis, costis secundariis laciniarum utrinque numerosissimis patentibus, stipulis lanceolato-linearibus longius subulato-acuminatis mediocribus; paniculis modice floribundis, bracteis parvis lineari-lanceolatis integris; calyce fem. 5-partito, masculo campanulato circ. usque ad medium 5-fido, utroque extus glabro intus superne puberulo; disco cum filamentis et antheris glabro, antheris fere 4-plo longioribus quam latis; ovario obtuse 3-gono haud prominenter anguloso; capsulis dorso coccorum teretibus.

Manihot triphylla Pohl Plant. Bras. I. 37. t. 28.

Manihot gracilis γ. triphylla Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1066.

Jatropha triphylla Steud. Nomencl.

FRUTICULUS circ. 3-pedalis, erectus, praeter faciem internam calycis undique glaberrimus. RAMI erecti, densiuscule foliosi, teretes, brunnescenti-cani v. sicci brunneo-nigricantes, apice rubicundo-fusci. STIPULAE circ. 3 mm. longae, citissime deciduae. PETIOLI laciniis foliorum circiter aequilongi, erecti v. erecto-patentes, graciles et firmi, laciniae ipsae autem ex apice petiolorum refracto-pendulae, 7—12 cm. longae, vulgo 3—6 mm. latae, nunc tamen etiam paulo latiores aut angustiores, longo tractu aequilatae, superne sensim longe acuminatae, basi abrupte acutatae, olivaceo-virides, subtus intense fuscescenti-glaucae, margine recurvae. INFLORESCENTIAE et FLORES ut in proxima *M. digitiformi*, sed calyx fem. 5-partitus, masculus paulo angustior, et antherae ambitu longiores et glabrae. CAPSULAE 10 mm. longae, $8^1/_2$ mm. latae, globoso-ellipsoideae, utrinque truncatae, superficie verruculoso-asperae, siccae coerulescenti-fuscae.

A *M. palmata* laciniis foliorum refractis, angustis, aliter costatis distinguitur. Olim ex analysi omnino falsa, verisimiliter quadam transpositione iconi citatae Pohlianae adjuncta, ad *M. gracilem* hanc sub varietatis titulo retuli, sed nunc ex ipso specimine Pohliano eam specifice distinguo.

Habitat in prov. Goyaz, in silvis ad Serra dos Christaës: Pohl n. 1184, 1708; in campis prope Alegres: Riedel n. 2820; et in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming.

B. Bracteae inciso-laciniatae.

α. Calyces glabri.

36. MANIHOT GRACILIS (POHL emend.) MUELL. ARG. caulibus suberectis; foliis longe petiolatis profunde 3—5-partitis, laciniis angustis, stipulis subulato-linearibus integris; racemis breviuscule pedunculatis subpauciflоris, bracteis lineari-lanceolatis acuminatis utroque latere varie inciso-lacinulatis; calyce fem. 5-partito, masculo usque ad medium 5-fido, utroque extus intusque glabro; disco cum filamentis glabro, connectivo apice hispidulo; ovario subtereti glabro.

Manihot gracilis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1065, exclus. γ.

Var. α. PRONIFOLIA *Müll. Arg. l. c.*, foliis 3-partitis in petiolis arcte deflexis, laciniis anguste lanceolatis sensim acuminatis breviusculis margine recurvis, intermediis inferne angustatis, lateralibus basi hinc acutis illinc obtusis v. semicordatis, bracteis utroque latere inciso-3—5-laciniato-dentatis.

Manihot pronifolia Pohl Plant. Bras. I. 24. t. 17; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 277.

Jatropha pronifolia Steud. Nomencl.

RADIX lignosa. CAULES plures ex eadem radice, pedales v. paullo altiores, frutescentes, simplices aut subramosi, erecti, teretes, glabri, lactescentes, rubicundi, crassitie pennae corvinae. RAMI dichotomi. LACINIAE foliorum $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longae, 5—8 mm. latae.

Habitat in prov. Goyaz, circa Meiaponte et Macaco: Pohl n. 1185.

Var. β. GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, foliis 3-partitis v. hinc inde 4—5-partitis, laciniis subaequalibus lineari-lanceolatis v. sublinearibus sensim acuminatis deflexo-patulis saepius breviusculis margine recurvis, lateralibus subhorizontaliter recurvo-patentibus v. subhorizontalibus, bracteis utrinque longius subulato-1—3-dentatis.

Manihot gracilis Pohl Plant. Bras. I. 23. t. 16; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 277.
Jatropha gracilis Steud. Nomencl.

CAULES ex eadem radice plures, spithamaei, erecti, lignosi, fragiles, teretes, cum omnibus reliquis partibus glaberrimi, nigrescenti-brunnei, foliis destituti. RAMI patentes, dichotome subfastigiatim ramosi, graciles, apice rubicundi. STIPULAE ut in var. praecedente valde deciduae, integrae. PETIOLI lacinias foliorum aequantes, patuli, v. in foliis ramealibus iis breviores. LACINIAE 3—$4^1/_2$ cm. longae, rarius usque 6 cm. attingentes, inferne 4—8 mm. latae v. etiam angustiores, basi contractae, acutae v. laterales extus obtusae. BRACTEAE brunnescenti-luteae. CALYCES fem. 10 mm. longi, masculi femineos demum aequantes, omnes extus rubicundo-fulvi, pruinosi, intus brunneo-lutei, sicci fusci. CAPSULAE nigrescenti-brunneae, pruinosae, glabrae (in ipsis speciminibus Pohlianis), nec pubescentes. — Laciniae subinde vix latiores quam in γ. *tenuifolia*, sed breviores et minus numerosae, subinde iis subangustiores at nihilominus sensim acuminatae, nec longo v. longissimo tractu aequilatae.

Habitat in prov. Goyaz, in pascuis aridis ad Arrayal de Meiaponte: Pohl n. 1659, 3920; in campis ad Paracatú et Alegres: Riedel n. 2819; in prov. Minas Geraës: Sello, Claussen n. 445; e. gr. prope Uberaba: Regnell n. 1073; et prope Lagoa Santa: Warming, Riedel n. 789.

Var. γ. TENUIFOLIA *Müll. Arg. l. c.*, foliis 5-partitis v. rarius simul hinc inde 3-partitis; laciniis sublinearibus angustis fere toto tractu aequilatis, superne breviter acuminatis, subtus pruinoso-glaucis, margine subrevolutis, in apice petioli subradiatim divergentibus v. patulis v. plus minusve reflexis; bracteis utrinque subulato-paucidentatis.

Manihot tenuifolia Pohl Plant. Bras. I. 38. t. 29; Baill. Rec. IV. 278.
Jatropha tenuifolia Steud. Nomencl.

CAULIS ulnaris, fruticosus, erectus, rigidus, crassitie pennae corvinae, teres, glaber, cano-brunneus, lactescens. RAMI erecto-patentes, subflexuosi, debiles, teretes et laeves, cum reliquis partibus omnibus glaberrimi. STIPULAE citissime deciduae. PETIOLI lacinias limbi $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longas et 2—4 mm. tantum latas longitudine subaequantes iisve subduplo breviores. BRACTEAE 8—12 mm. longae, evolutae $1^1/_2$—2 mm. latae, utrinque vulgo distanter et grosse subulato-bidentatae. CALYCES utriusque sexus evoluti 8—9 mm. longi.

Habitat in prov. Goyaz, in pascuis aridis petrosis ad Rio dos Indios Grande, in via ad fluvium Rio Claro: Pohl n. 2421; prope Goyaz: Burchell n. 6874.

Var. δ. TENERRIMA *Müll. Arg. l. c.*, foliis 5-partitis, laciniis linearibus angustissimis elongatis fere undique aequilatis, margine arcte revolutis, acuminatis, subtus canescentibus, in apice petioli radiantibus patentibus v. subdeflexis; racemis gracilius pedunculatis, bracteis utroque latere setaceo-2—3-dentatis.

Manihot tenerrima Pohl Plant. Bras. I. 39. t. 30; Baill. Rec. IV. 278.
Jatropha tenerrima Steud. Nomencl.

CAULIS sesquipedalis, fruticulosus, erectus, subsimplex v. rarius dichotome ramosus, rigidus, teres, laevis, canescenti-brunneus. RAMI erecti, graciles, teretes, cum reliquis partibus glabri. STIPULAE ut in varietatibus praecedentibus mox deciduae, vix nisi in apice juvenili ramorum observandae. LACINIAE foliorum 5—9 cm. longae, longissimo tractu aequilatae et diametro $1^1/_2$ mm. tantum aequantes, apice breviter acuminatae ut in γ. *tenuifolia*, non involutae sed eodem modo ac in γ. *tenuifolia* et arctius revolutae, ita ut pagina inferior vix perspicua v. juxta costam primariam utrinque anguste tantum aperta sit. PEDICELLI fem. demum elongati, petiolos fere aequantes et valde patentes. — A γ. *tenuifolia* non rite recedit nisi laciniis foliorum angustioribus et arctius revolutis.

Habitat in prov. Goyaz, locis montanis aridis lapidosis, in glareosis et in pascuis ad Corumba et Goyaz: Pohl n. 1182.

37. MANIHOT POHLIANA MUELL. ARG. petiolis limbo brevioribus, limbo profunde 5—3-partito membranaceo, laciniis indivisis setaceo-acuminatis, stipulis mediocribus ovato-lanceolatis dense ciliato-lacinulatis caducis; floribus paniculatis, bracteis calyce evoluto multo brevioribus ovato-lanceolatis cum bracteolis anguste lanceolatis superne crebre lacinulato-dentatis caducis; calyce masc. 5-fido, extus glabro, intus undique puberulo; disco et filamentis glabris.

Planta fruticosa, divergenter dichotome ramosa. CAULES et rami biennes 7—5 mm. crassi, teretes, glabri, nitiduli, plumbeo-fuscescentes, annui ultimi folii-florigeri vix decimetrales, sicci obtuse angulosi, superne fusco-glaucescentes, cum omnibus reliquis partibus, facie interna calycis excepta, glaberrimi, densiuscule foliigeri, apice in paniculam mediocriter floribundam abeuntes. STIPULAE 5—6 mm. longae, inferne 2 mm. latae, apice obtusiusculae, fuscae; denticuli lamina 5—7-plo breviores. PETIOLI erecto-patuli, crassi. LIMBUS foliorum visorum nondum normaliter evolutus, 5-partitus; laciniae duae infimae reliquis 2—5-plo breviores v. etiam obsoletae, lanceolatae, acuminatae, imo apice setaceo-terminatae; costae secundariae utroque latere circiter 10, angulo semirecto insidentes, utraque facie ab origine glaberrimae. PANICULAE pyramidales, juniores crebre florigerae. BRACTEAE 3 mm. longae, anguste lanceolato-ovatae, obtusiusculae, bracteolis conformibus triente majores, inferne longo tractu integrae, mox deciduae. PEDICELLI masc. vix 2 mm. longi, crassi. ALABASTRA mascula depresso-obovoidea, rotundato-obtusa, superne angulosa. CALYX masculus evolutus 9 mm. longus, 10-angulosus, intus densiuscule tomentellus, extus glaber et e violaceo fuscescens. ANTHERAE evacuatae 3 mm. longae, in apice connectivi obsolete puberulae. Flores fem. et fructus ignoti.

Habitu ad *M. coerulescentem* β. accedit, sed characteres longe diversi.

Habitat in prov. Bahia, in silvis Catingas inter Malhada et Sincora: Martius.

38. MANIHOT HILARIANA BAILL. caulibus prostratis, foliis 3—5-partitis membranaceis, racemis brevibus gracilibus circiter 4-floris, calyce campanulato glabro, fructu juniore obsolete tricostato glabro.

Manihot Hilariana Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 282; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1065.

CAULES prostrati, elongati (St-Hilaire). RAMI alterni v. spurie dichotomi, gracillimi, striati, glaberrimi, ferruginei. PETIOLI 2 cm. longi, graciles, glabri. FOLIORUM laciniae inaequales, exteriores minores $^1/_4$—2 cm. longae, interiores 3 cm. aequantes, $^3/_4$ cm. latae, lanceolatae, brevissime acuminatae, basi attenuatae, glaberrimae, supra intense virides, laevigatae, lucidae, subtus glaucescentes; venae vix perspicuae; costa primaria subtus prominula, ferruginea. RACEMI in dichotomia subterminales, omnino masculi v. basi florem fem. unicum gerentes. CALYX 1 cm. longus.

Affinis dicitur *M. pronifoliae Pohl* s. *M. gracili* α. *pronifoliae.*

Habitat in prov. Minas Geraës: St-Hilaire.

β. Calyces extus tomentelli.

39. MANIHOT ANOMALA POHL: petiolis limbo subduplo brevioribus, limbo foliorum 3-partito summorum indiviso, stipulis lineari-lanceolatis; bracteis lineari-lanceolatis lacerodentatis; calyce fem. 5-partito, masculo 5-fido, utroque extus ferrugineo-tomentello intus puberulo; filamentis glabris alternatim latioribus, antheris aperientibus 3-plo longioribus quam latis, connectivo apice fasciculato-piligero; ovario tereti glabro (v. superne parcissime puberulo).

Manihot anomala Pohl Plant. Bras. I. 27. t. 21; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 277; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1059.

Jatropha anomala Steud. Nomencl.

CAULES circiter biulnares, erecti, lignosi, teretes, lactescentes, cum petiolis et foliis glabri, albescenti-brunnei, superne patule ramosi. RAMI subgraciles, superne cum tota inflorescentia dense breviter ferrugineo-pubescentes, caeterum mox glabrati. STIPULAE circ. $1^1/_2$ mm. longae, e basi triangulari lineari-lanceolatae, mox deciduae, ferrugineo-vestitae. PETIOLI subgraciles. LIMBUS foliorum profunde 3-partitus v. summorum indivisus v. ex parte 3—2-lobus, basi repando-cordatus, indivisus autem basi rotundato-obtusus, cuspidato-acuminatus, membranaceus, siccus totus fuscescens v. tabacinus, subtus paullo pallidior, junior in costis costulisque ferrugineo-pubescens, evolutus omnino v. fere omnino glabratus; limbi laciniae 8—12 cm. longae, $3^1/_2$—6 cm. latae, terminalis oblongo-obovata, laterales oblongo-ovatae v. subellipticae; costae secundariae tenues, subrectae, angulo semirecto insertae. RACEMI breves, mediocriter pedunculati, pauciflori. BRACTEAE rhachi angustiores, circ. 2 mm. longae, patentes. CALYCES fem. 6 mm. longi, masculi aperti 8 mm. aequantes, viventes extus nigrescenti-lutei, inaperti pruinosi, sicci brevissime ferrugineo-tomentelli. Discus glaber. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. Goyaz, in fruticosis et dumetis ad Corgo do Jaraguá, Corumba et Ouro fino: Pohl n. 1197, 1702; ad Porto Imperial: Burchell n. 8451; in eadem provincia legit formam fere glabram: Gardner n. 3441; in prov. Minas Geraës: Claussen n. 322, 755.

§. 7. Limbus foliorum longe petiolatus, non peltatus, profunde palmatim partitus v. simul et indivisus; laciniae integrae. Bracteae magnae, rhachi vulgo pluries v. multoties latiores, comoso-exsertae.

A. Bracteae integrae.

A* Ovarium vestitum.

40. MANIHOT PUBESCENS POHL: indumento partium ferrugineo brevi; foliis subprofunde palmatim 3-partitis et indivisis membranaceis, stipulis setaceo-linearibus elongatis; racemis pedunculatis angustis, bracteis rhombeo-lanceolatis acuminatis integris v. subintegris calyce vix latioribus; calyce fem. 5-partito, masculo usque ad medium 5-fido, utroque extus intusque ferrugineo-tomentello; disco cum parte superiore filamentorum et apice connectivi hirto-puberulis; ovario tereti dense tomentello.

Manihot pubescens Pohl Plant. Bras. I. 47. t. 40; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 280; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1067.

Jatropha pubescens Steud. Nomencl.

Tota 3—7-pedalis. CAULIS fere pedalis, lignosus, erectus, subramosus, teres, pubescens et cano-brunneus, lactescens. RAMI semierecti, subfastigiati, teretes. STIPULAE 8—10 mm. longae, valde angustae, subflaccidae, undique tomentellae, mox deciduae. PETIOLI inferiores limbum aequantes, superiores eo duplo triplove breviores, patuli, dense pubescentes. LIMBUS foliorum superiorum indivisus, ovatus, breviusculo cuspidato-acuminatus, basi rotundato-obtusus v. leviter cordatus, circ. 6—10 cm. longus et 4—7 cm. latus, supra tabacino-fuscus, dense puberulus, subtus pallidior et densius vestitus, juvenilis utraque facie dense ferrugineo-tomentellus, palmatinervius; costae secundariae praeter duas basilares utrinque circ. 4, tenues; limbus foliorum inferiorum pro $^3/_4$—$^5/_6$ longitudinis 3-partitus et amplior, laciniae 10—15 cm. longae, obovatae, terminalis penninervia, laterales basi obliquae, subinde medio contractae, semitrinerviae, sc. costa basilari laterali interiore destitutae. RACEMI longitudine foliorum superiorum, toti ferrugineo-tomentelli. BRACTEAE circ. 1 cm. longae, 5—7 mm. latae. PEDICELLI fem. demum 3—5 cm. longi. CALYCES fem. oblongo-ellipsoidei, masculi aperientes cylindrico-obovoidei, 1 cm. longi. CAPSULAE 13 mm. longae, 11—12 mm. latae, laeves, puberulae.

Habitat in prov. Goyaz, inter frutices in campis siccis ad Engenho de S. Sebastião non procul a S. Luzia, ad Corumba, Corgo do Jaraguá, Ouro fino et Goyaz: Pohl n. 1196, 1198, 1658, 2047; in prov. Minas Geraës: Claussen n. 469; prope Lagoa Santa, ubi Mandioquinha *nuncupatur: Warming.*

41. MANIHOT TOMENTOSA POHL: indumento longiusculo flavo-albido; foliis longius petiolatis profunde 3—5—7-partitis subtus lanatis, stipulis elongatis setaceis; racemis densifloris, bracteis ovato-lanceolatis integris; calyce fem. usque ad medium 5-fido, masculo pro $^2/_5$ longitudinis 5-fido, utroque extus lanato intus superne puberulo caeterum glabro; disco et apice connectivi hispidulis, filamentis glabris; ovario tereti dense fulvo-villoso-tomentoso.

Manihot tomentosa Pohl Plant. Bras. I. 50. t. 43; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 278; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1067.

Jatropha tomentosa Steud. Nomencl.

CAULIS 2—5-pedalis, fruticosus, erectus, rigidus, 8—13 mm. diametro aequans, albo-luteo-tomentosus. RAMI erecto-patentes, obtuse angulosi, validi, late medullosi, tomento albido-flavicante denso obtecti. STIPULAE circ. 10—12 mm. longae, inferne vix 1 mm. diametro superantes, subflaccidae, tomentosae, caducae. PETIOLI evoluti foliorum lacinias limbi aequantes, foliorum superiorum limbo 2—3-plo breviores, more ramulorum dense vestiti. FOLIA firme membranacea, supra fusco-nigricantia et villoso-pubescentia, subtus pilis longioribus dense intricatis cinereis lanato-villosa, costae autem subtus more petiolorum dense flavo-tomentosae; laciniae 8—12 cm. longae, 4—$5^1/_2$ cm. latae, obovatae v. laterales ovatae et basi valde inaequilaterales, omnes breviter acuminatae, basi inter se late imbricatae; costae laterales laciniarum utrinque circ. 10. RACEMI spiciformes, strobiliformes, compactiflori, breviter et crasse pedunculati. BRACTEAE longitudine florum evolutorum, evolutae saepius 14—16 mm. longae, 6—8 mm. latae, penninerviae. PEDICELLI fem. 1 cm. aequantes, validi, masculi 2—3 mm. attingentes, infra medium bracteolas lineares bracteis triente breviores gerentes. CALYCES evoluti utriusque sexus 15 mm. longi, feminei decagoni, tantum 5-fidi nec 5-partiti. CAPSULAE 14 mm. longae fereque totidem latae, subglobosae, lanatae.

Habitat in prov. Minas Geraës, in pascuis montanis ad Serra d'Urubú, ad Rio Paranahyba, S. Pedro d'Alcantara, Nossa Senhora, Paracatú: Pohl n. 702, 767, 1718, Claussen n. 758, Sello, Riedel n. 1897; prope Lagoa Santa: Warming.

B* Ovarium glabrum.

α. Calyx extus intusque cum filamentis vestitus.

42. MANIHOT PERUVIANA MUELL. ARG. petiolis limbum aequantibus v. superantibus, limbo profunde 3—5-partito et indiviso membranaceo subtus pubescente, stipulis bipartitis, laciniis lineari-lanceolatis supra basin tarde deciduis; racemo

sessili densifloro, bracteis bracteolisque lanceolatis calycem superantibus integris, pedicellis masc. calycem aequantibus; calyce fem. 5-phyllo, masculo obtuso fere usque ad medium 5-fido, utroque extus puberulo intus tomentello; disco florum masc. glabro, filamentis superne longo tractu et connectivi apice hispidulis; ovario longitrorsum prominenter costato glabro.

Manihot Peruviana Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 206, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1071.

CAULES videntur scandentes, obtuse angulosi, fusciduli, glabri, apice puberuli. STIPULAE 5—6 mm. longae, laciniae longe acuminatae, puberulae. PETIOLI sicci basi contracti. LIMBUS foliorum summorum haud raro indivisus, ovatus, acuminatus, basi obtusus, eo reliquorum duplo et ultra minor, reliquorum 5—3-partitus, junior supra breviter adpresso-puberulus, evolutus glabratus et olivaceo-viridis, subtus autem molliter villosulo-pubescens et intense glaucus; laciniae circ. 8—12 cm. longae, 3—5 cm. latae, oblongo- v. lanceolato-obovatae, longius aut brevius acutissime acuminatae, laterales basi inaequilaterales, basi circiter longitudine 3—4-millimetrali inter se connatae. RACEMI circ. 3 cm. longi, a basi densius florigeri. BRACTEAE circ. 8—12 mm. longae, medio 3 mm. latae; bracteolae iis angustiores, omnes basi apiceque longius angustatae omnesque integrae. CALYCES aperti demum 15 mm. longi, aperientes latiuscule ovoidei, rotundato-obtusi, superne obtuse quinqueangulosi, in angulis obscuriores et densius pubescentes, caeterum extus fere glabri. ANTHERAE valde oblongatae. Capsulae ignotae.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: R. Spruce n. 4287, et verisimiliter etiam in montanis Brasiliae occidentalis adjacentis.

β. Calyx extus et filamenta glabra.

* Folia, saltem evoluta, coriaceo-membranacea; laciniae limbi latae.

43. MANIHOT VIOLACEA (POHL emend.) MUELL. ARG. foliis coriaceo-membranaceis, omnibus profunde partitis v. superioribus usque ad medium divisis v. indivisis, stipulis anguste lanceolatis sensim acuminatis superne subdenticulatis subelongatis; bracteis lanceolato-ovatis longe acuminatis integris; calyce fem. 5-partito, masc. 5-fido extus glabro intus parce puberulo; disco et filamentis glabris, connectivo apice puberulo; ovario subtereti mox rugoso glabro.

Manihot violacea Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1069.

Var. α. CECROPIAEFOLIA *Müll. Arg. l. c.*, foliis amplis orbiculatis basi profunde cordatis, caulinis et ramealibus inferioribus 3—5-partitis, superioribus circiter usque ad medium 3-fidis, omnibus in sinubus plicatis, laciniis priorum obovatis, posteriorum triangulari-ovatis abrupte acuminatis.

Manihot cecropiaefolia Pohl Plant. Bras. I. 49. t. 42; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 280.

Jatropha cecropiaefolia Steud. Nomencl.

CAULIS biulnaris, erectus, fastigiato-ramosus, lactescens. RAMI semierecti, albescenti-brunnei. STIPULAE ut in reliquis varietatibus, circ. 10 mm. longae v. breviores inferne 2—2½ mm. latae, longe et acutissime acuminatae, demum subflaccidae. PETIOLI ut in var. β. FOLIA ramealia praesertim in eo characteristica sunt, quod ad medium usque v. modice profundius 3-fida sunt. LACINIAE foliorum 3—5-partitorum 10—18 cm. longae, 6—9 cm. latae, abrupte acuminatae et apice setaceo-mucronatae, dense costatae; costae paulo numerosiores quam in reliquis varietatibus, caeterum conformes. RACEMI spiciformes, 5—8 cm. longi, imbricato-bracteati. BRACTEAE 1½—2 cm. longae, medio 8—12 mm. latae, fuscae, juniores violaceo-pruinosae. PEDICELLI masc. 1—3 mm. longi. FLORES ut in reliquis varietatibus.

Habitat in prov. Goyaz, ad Villa Boa de Goyaz et in campis aridis et glareosis ad Corgo do Jaraguá: Pohl n. 1649, 3919; inter Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 7774.

Var. β. ARCUATA *Müll. Arg. l. c.*, foliis inferioribus paucis 3-partitis, reliquis integris, his cum laciniis illorum elliptico-lanceolatis subtus canescenti-viridibus.

Manihot arcuata Pohl Plant. Bras. I. 42. t. 34; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 279.

Jatropha arcuata Steud. Nomencl.

CAULIS circ. bipedalis, strictus, rigidus, subramosus, glaber, brunnescenti-canus et lactescens. RAMI subbipedales, praeter faciem internam calycis et apices connectivorum cum omnibus reliquis partibus glaberrimi, superne angulosi. PETIOLI foliorum 3-partitorum 10 cm. longi, indivisorum 4—6 cm. longi, validi, erecto-patuli. LIMBUS foliorum in apice petioli arcte reflexus v. tantum arcuato-patens, indivisus saepius 9—11 cm. longus, 3½—4½ cm. latus, basi cordatus, apice brevissime b. breviter acuminatus, acumine setaceo acuminato terminatus. COSTA primaria laciniarum v. foliorum indivisorum latiuscula; secundariae utrinque satis numerosae, tenues, haud prominentes. FLORES ut in reliquis varietatibus.

Habitat ad Rio Macaco et Areas in prov. Goyaz: Pohl n. 1183.

Var. γ. DIVERGENS *Müll. Arg.*, foliis omnibus tripartitis v. summis indivisis, laciniis elliptico-lanceolatis longo tractu aequilatis, lateralibus valde patentibus, omnibus subtus e fusco incano-pruinosis.

Manihot divergens Pohl Plant. Bras. I. 41. t. 33; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 279.

Jatropha divergens Steud. Nomencl.

CAULES subsimplices, caeterum cum foliis et floribus, si excipias foliorum formam, exacte ut in var. sequente et praecedente. LACINIAE foliorum majores 8—10 cm. longae, 2½—3 cm. latae, abrupte acuminatae, setaceo-apiculatae. INFLORESCENTIAE ab iis reliquarum varietatum nullo modo recedunt.

Habitat in prov. Goyaz cum varietate β. arcuata, in campis siccis glareosis ad Rio Macaco et Areas: Pohl n. 1657, 6040.

Var. δ. GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, foliis omnibus 3-partitis v. summis indivisis, laciniis obovato-ellipticis v. fere obovatis abrupte apiculato-acuminatis subtus violaceo-cinereis.

Manihot violacea Pohl Plant. Bras. I. 43. t. 35; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 279.

Jatropha violacea Steud. Nomencl.

CAULES humiliores quam in tribus varietatibus praecedentibus. RAMI oppositi v. ternati. LACINIAE foliorum evolutae circ. 7 cm. longae, 4 cm. latae, laterales ut in specie mos est basi inaequilaterales, ambitu ut in *α. cecropiaefolia*, sed rameales ut caulinae profundius inter se liberae et minores. BRACTEAE 12—14 mm. longae, id est paulo minores quam in α—γ, caeterum conformes. CALYCES utriusque sexus evoluti 15 mm. longi, fuscescenti-violacei, extus glaberrimi, intus concolores et praesertim in parte libera loborum breviter puberuli, subtus autem glabri. FILAMENTA evoluta calycem subaequantia. ANTHERAE mediocres 3—3½ mm. longae, praeter apicem connectivi glaberrimae.

Habitat in prov. Goyaz, in campis siccis circa Corumba, Corgo do Jaraguá, Ouro fino: Pohl n. 1189; prope Paracatú prov. Minas Geraes: Lund.

44. MANIHOT OCCIDENTALIS MUELL. ARG. petiolis limbum semiaequantibus, limbo rigide submembranaceo minus profunde 3-partito, laciniis ambitu latis basi latius connatis; bracteis orbiculari-ovatis breviter acutatis concavis integris, bracteolis ovato-lanceolatis; calyce fem. 5-partito, masculo fere usque ad medium 5-fido extus glabro intus undique pubescente; disco et filamentis glabris, connectivo apice hirtello; ovario glabro, inferne acute 6-costato, superne anguste alato-hexagono.

Rami visi circ. pedales, inferne diametro 4 mm. aequantes, teretes v. subteretes, fuscescentes, praeter faciem internam calycis et apicem connectivorum cum omnibus partibus glaberrimi; internodia foliis subduplo longiora. Stipulae caducae, in ramis visis deficientes. Petioli rigidi, erecto-patuli. Laciniae foliorum evolutorum $3^1/_2$—4 cm. longae, 3—$3^1/_2$ cm. latae, terminales lateralibus paullo majores, caeterum iis ambitu conformes, orbiculari-ellipticae v. orbiculari-ovatae, rotundato-obtusissimae, apice saepius mucronulatae, supra obscure virides, nitidulae, subtus coerulescenti-glaucae et pruinosae; costae secundariae utrinque circ. 10, fere horizontales, vix prominulae. Sinus laciniarum a puncto, quo confluunt costae primariae, circiter 5—15 mm. remoti sunt. Racemi terminales, floribundi, dense imbricatim bracteigeri. Rhachis rigidula, flexuosa, inferne flores fem. 2—5 gerens, caeterum mascula. Bracteae inferiores magis evolutae 2 cm. longae et fere totidem latae, sed margine incurvo late concavae, unde primo intuitu minus latae apparent, superiores gradatim paulo breviores, erecto-patulae, rufescenti-fuscae, multinerviae, apice mucronulatae, subcoriaceo-membranaceae, pruinosae, bracteolis triente longiores. Pedicelli brevissimi, fructigeri vix 5 mm. aequantes, masculi 1 mm. tantum longi. Calyces masc. 10—11 mm. longi, caesio-pruinosi; lobi acuminati, dorso carinati, carina in mucronem abeunte. Ovarium oblongo-ellipsoideum. Capsulae immaturae 11 mm. longae, $9^1/_2$ mm. latae, pruinosae.

A proxima *M. coerulescente β. genuina* differt foliis multo brevius petiolatis, satis persistentibus, laciniis basi late confluentibus, bractearum forma et floribus intus non glabris.

Habitat in Brasilia occidentali: Tamberlik (in Hb. Imp. Vindob.).

45. MANIHOT COERULESCENS (Pohl emend.) Muell. Arg. foliis longe petiolatis rigide submembranaceis fere usque ad basin palmatim 3-partitis et indivisis, laciniis ambitu latis, stipulis elongatis subulato-linearibus setaceo-acuminatis integris; bracteis rhombeo-lanceolatis acutissime acuminatis basi angustatis integris; calyce fem. 5-partito, masculo 5-fido extus intusque glabro; staminibus totis cum disco glabris; ovario trigono in angulis costato-prominente glabro.

Manihot coerulescens Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1070.

Var. *α.* PUBESCENS *Müll. Arg. l. c.*, ramulis juvenilibus cum petiolis ferrugineo-pubescentibus demum glabratis, laciniis foliorum ellipticis v. ovatis.

Tota praeter ambitum laciniarum limbi et indumentum simillima *β. genuinae*. Bracteolae bracteis subaequilongae, sed iis multo angustiores.

Habitat in prov. Ceara: Gardner n. 1837.

Var. *β.* GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, tota glabra, laciniis foliorum obovatis v. late ellipticis.

Manihot coerulescens Pohl Plant. Bras. I. 56; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 283.

Jatropha coerulescens Steud. Nomencl. (ubi lapsu sub J. coerulea).

Frutex videtur usque ad ultimos ramulos lignosus et omnibus partibus glaberrimus. Rami penultimi diametro 5—6 mm. aequantes, teretes, fusco-cinerei, laevigati et nitiduli, sicci contractione rugulosi, apice divergenter dichotome ramosi. Rami ultimi 3—8 cm. longi, superne attenuati, subaequaliter foliosi, opaci. Stipulae 8 mm. longae, mediocriter caducae. Limbus foliorum petiolo saepius paulo longior, nunc indivisus, orbiculari-ellipticus, utrinque subtruncato-obtusus, apice breviter setaceo-mucronulatus, circ. 4 cm. longus et $3^2/_3$ cm. latus, supra fusco-nigricans; subtus e coerulescenti glauco-cinereus, et fusco-costatus et -venosus, saepius tamen fere omnino in laciniis 3 distinctas divisus, laciniae saepius late obovatae, rotundato-obtusae v. minute setaceo-mucronulatae. Racemi foliis fere dimidio breviores. Bracteae circ. 12—14 mm. longae, 5 mm. latae, setaceo-acuminatae, mox deciduae; bracteolae parvulae et mox deciduae. Pedicelli fem. 2—$2^1/_2$ cm. longi, arcuato-recurvi, masculi 4—8 mm. aequantes, patentes. Calyx masc. aperiens e latiuscula basi ovoideo-conicus, acuminatus, apertus circ. 14 mm. longus, fere omnino usque ad medium 5-fidus.

A simili *M. violacea δ. genuina* recedit foliis minoribus, stipulis angustis, calyce intus glabro et ovario costato-anguloso.

Habitat in prov. Bahia, in silvis Caa-tingas a Malhada ad Sincoram: Martius.

46. MANIHOT PARAENSIS Muell. Arg. petiolis limbum bene aequantibus, limbo profunde 3-partito firme membranaceo demum rigidulo ab origine glabro, laciniis obovatis setaceo-acuminatis, stipulis elongatis lineari-lanceolatis setaceo-acuminatis integris; racemis breviusculis, bracteis anguste lanceolatis basi longe angustatis cum bracteolis angustioribus longe setaceo-acuminatis et integris; calycibus femineis 5-partitis, masculis aperientibus acuminatis ultra medium 5-fidis, extus intusque cum staminibus et ovariis glabris; ovario oblongato longitrorsum acute hexagono; capsula anguste anguloso-6-alata.

Caules cum omnibus reliquis partibus ab origine glaberrimi, cum petiolis et tota inflorescentia et ovariis capsulisque pruinoso-glauci, teretes, late medullosi, superne subherbacei. Stipulae 6 mm. longae, superne longissime setaceo-attenuatae, inferne $^2/_3$ mm. tantum latae, mox deciduae. Petioli limbo saepius distincte longiores, validiusculi, sulcato-angulosi. Limbus foliorum supra sicc. fusco-nigricans v. olivaceo-nigricans, intense pruinoso-glaucus, dein argillaceo-glaucus, tenuiter costatus et crebre venulosus; laciniae circ. 8—10 cm. longae, 5—6 cm. latae, obovatae, abrupte acuminatae, acumine longius setaceo-producto terminatae, basi acutae, integrae, et basi 3 mm. longa cohaerentes. Racemi petiolis subtriplo breviores, inferne nudi, anguste et longissime bracteosi, pruinoso-glauci. Bracteae $2^1/_2$ cm. longae, infra medium $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. latae, longissime et insigniter in setam flaccidam flexuosam abeuntes; bracteolae subduplo et ultra breviores et triplo et ultra angustiores. Pedicelli fem. 2—$2^1/_2$ cm. longi, masculi calycem aperientem circ. 7 mm. longum aequantes. Calyces intense glauco-pruinosi, feminei aperti 14 mm. longi; masculi aperientes cylindrico-conici, basi umbilicati, apice acuminati et angulosi. Antherae longiusculae, connectivo breviter prominente subapiculatae. Capsulae 17 mm. longae, 15 mm. latae, acutiusculae, superficie plicato-rugosae.

Species praesertim forma bractearum et florum masc. aperientium insignita, a simili *M. coerulescente β. genuina* insuper distinguitur foliis tenuioribus et costis secundariis laciniarum magis obliquis.

Habitat prope Para: Sieber, Spruce n. 186.

47. MANIHOT SPECIOSA Muell. Arg. foliis longe petiolatis profunde 3—5-partitis coriaceo-membranaceis, laciniis obovatis, costis secundariis laciniarum angulo semirecto insidentibus, stipulis elongatis e basi lineari-lanceolata longissime setaceo-acuminatis integris; racemis speciosis grandibracteatis, bracteis lineari-lanceolatis sessilibus superne breviter subsetaceo-acuminatis; calycibus utriusque sexus extus intusque cum discis et staminibus et ovariis glabris, femineis usque ad basin 5-partitis, masculis majusculis acutis pro $^2/_3$ longitudinis 5-fidis; ovario cylindrico-ellipsoideo prominenter longitrorsum 6-costato.

Frutex 3—4-pedalis (Riedel sched.), e basi ramosus. Rami crassi, tortuosi, undique validi, ad apicem florigerum vulgo 5—6 mm. lati et ibidem irregulariter angulosi, cum omnibus partibus ab origine glabri, viridi-fusci. Stipulae 10 mm. longae, modice caducae. Petioli evoluti 6—8 cm. longi, laciniis limbi aequilongi v. iis paulo longiores, validi, cum pagina inferiore limbi intense glauci. Laciniae foliorum basi anguste inter se cohaerentes, fere foliola distincta simulantes, sessiles, basi

nonnihil angustatae, apice rotundato-obtusae, ex apice abrupte mucronulato-acutatae, supra fuscae, subtus inter glaucedinem crebre fusco-venulosae. RACEMI demum fere petiolis aequilongi, pulchre violacei, dense imbricatim bracteigeri. BRACTEAE $3^1/_2$ cm. longae, 8—10 mm. latae, concavae, erectae, superne fuscescentes, caeterum glauco-violaceae. PEDICELLI fem. 2—3 cm. longi, demum longiores refracto-subpenduli, crassi, masculi 4—7 mm. longi. CALYCES fem. et masc. 12—14 mm. longi, violacei, masculi aperientes obtuse acuminati. DISCUS utriusque sexus crassus. ANTHERAE 5—6-plo longiores quam latae; filamenta tenella, glaberrima. STIGMA fere sessile. Fructus ignotus.

Species pulcherrima, proxime ad *M. grandifloram* et *M. Paraënsem* accedens, a priore jam structura calycis fem. et stipulis integris diversa, a posteriore autem habitu robusto, stipulis et floribus masc. multo majoribus, forma bractearum et alabastrorum masc. distinguenda. Folia caeterum vulgo 5-partita. Habitu etiam ad magis diversam *M. violaceam* accedit.

Habitat inter Rio do Padre et Rio S. Francisco: Riedel n. 2822.

48. MANIHOT GRANDIFLORA MUELL. ARG. foliis longe petiolatis profunde 3-partitis v. et indivisis rigide membranaceis, laciniis obovatis, stipulis subelongatis lineari-lanceolatis argute multidentatis; racemis sessilibus demum elongatis macranthis, bracteis elliptico-lanceolatis majusculis integris; calyce utriusque sexus usque ad medium v. leviter ultra 5-fidis extus intusque glabris; disco et staminibus totis glabris; ovario prominenter 6-costato glabro.

Tabula nostra LXVI.

FRUTEX v. ARBUSCULA 3—10-pedalis (Warming et Riedel in sched.). RAMI et RAMULI validiusculi, teretes, laevigati, cinerascentes, cum omnibus reliquis partibus glaberrimi, epidermide siccando facile rumpente corticem laevem fuscescentem detegente subvariegati, nitiduli, dense foliosi. STIPULAE 6 mm. longae, sensim acuminatae, rigidulae, fuscae, mox deciduae. PETIOLI evoluti laciniis limbi saepius paulo longiores, validiusculi, erecto-patuli, nigricantes. FOLIA juniora membranacea, evoluta rigidiora, supra fusco-nigricantia et nitidula, subtus coerulescenti-glauca; laciniae late obovatae, abrupte subsetaceo-acuminatae, laterales basi inaequilaterales, 6—7 cm. longae, 4—$4^1/_2$ cm. latae; costae secundariae utrinque 7—10, angulo semirecto insertae, deplanatae, cum venis transversis et reticulatis numerosis tenuibus obscure fuscescentibus haud prominentes. RACEMI 6—12 cm. longi, basi et inferne laxe feminei. RHACHIS crassiuscula. BRACTEAE 15 mm. longae, 5 mm. latae, breviuscule acuminatae, basi fere in petiolum angustatae, subpallidae, membranaceae et caducae. PEDICELLI fem. pauci, distantes, deflorati deflexo-patentes et $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longi, validi, nigricantes, masculi 10—17 mm. longi, erecto-patuli, basi bracteolas lanceolato-lineares gerentes. CALYX evolutus utriusque sexus 18—21 mm. longus, masculus compressus 9 mm. latus, late tubulosus, uterque violaceo-fuscescens, femineus demum basi circumscissus et lateraliter ruptus. ANTHERAE apertae $3^2/_3$ mm. longae, subgraciles, pallidae. FRUCTUS 6-costatus, glauco-pruinosus.

Similis praecedentibus.

Habitat in prov. Minas Geraës, in campis siccis prope Lagoa Santa: Warming, Riedel n. 791.

49. MANIHOT JACOBINENSIS MUELL. ARG. foliis coriaceo-membranaceis profunde palmatim fere usque ad basin divisis, laciniis ambitu latis, stipulis breviusculis lineari-lanceolatis subulato-acuminatis; racemis longius pedunculatis densifloris, bracteis lanceolato-ovatis acuminatis integris; calyce fem. 5-partito, masculo pro $^1/_3$ longitudinis 5-lobo extus intusque glabro; disco et filamentis et connectivis glabris, antheris apiculatis; ovario tereti laevi glabro.

Manihot Jacobinensis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 205, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1070.

FRUTEX ramosus, diffusus, glaberrimus, totus glaucus v. leviter coerulescenti-glaucus, inflorescentiae tamen plus minusve pruinosae. RAMULI superne subsulcati, caeterum teretiusculi, densius foliosi, magis quam in *M. violacea* et *M. coerulescente* lignosi et tenuiores. STIPULAE 5 mm. longae, minus quam in praecedentibus caducae. PETIOLI limbum subaequantes v. superiorum foliorum eo breviores, inferiorum autem eo latiores, patentes. LACINIAE fere omnino inter se liberae, foliola tria simulantes, laterales etiam directione faciei ab ea intermediarum declinatae et iis paulo minores, intermediae $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longae, $2^1/_2$—$3^3/_4$ cm. latae, orbiculari-ellipticae, laterales late ovatae, brevissime cuspidato-acuminatae, coerulescenti-glaucescentes. COSTAE laterales laciniarum circ. 9, tenues, cum venis modice distinctis haud prominentes. BRACTEAE 12—18 mm. longae, 4—7 mm. latae, acute acuminatae. BRACTEOLAE liguliformes, in pedicellis altius, vulgo longius ultra medium insertae, integrae. CALYCES masc. evoluti circ. 12 mm. longi, breviuscule tantum pedicellati, aperientes cylindrico-ellipsoidei, brevius quam in affinibus 5-fidi. ANTHERAE distincte obtuse apiculatae. FRUCTUS juniores ellipsoidei, ambitu omnino teretes et laeves.

A proximis *M. violacea* et *M. coerulescente* prima fronte distinguitur foliis pallidis glauco-viridibus et dein calyce masculo et stipulis.

Habitat in prov. Bahia, in Serra da Jacobina: Blanchet n. 2553.

** Folia membranacea.

50. MANIHOT QUINQUEFOLIA POHL: petiolis limbo longioribus, limbo profunde 3—5-partito membranaceo, laciniis lanceolato-obovatis setaceo-acuminatis, basi longius petioliformi-attenuatis, ima basi in membranulam palmiformem connatis; bracteis late ovatis longius acuminatis integris; calyce masc. aperiente globoso-ovoideo late obtuso ultra medium 5-fido extus intusque glabro; disco cum staminibus totis glabro; ovario prominenter longitrorsum costato glabro.

Manihot quinquefolia Pohl Plant. Bras. I. 56; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 283; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1071.

Jatropha quinquefolia Steud. Nomencl.

Tota ab origine glabra. CAULES usque ad apicem lignosi, teretes. RAMI vix semipedales, patentes, compresso-angulosi. STIPULAE in speciminibus miserrimis visis observari haud potuerunt, apices ipsi enim ramulorum deerant. PETIOLI 7—10 cm. longi, subtenues. LIMBUS foliorum supra olivaceus, subtus fuscescenti-glaucus et pruinosus; costae et venae tenues; laciniae lanceolato-obovatae v. fere regulariter oblongo-ellipticae, apice acuminatae, in acumine in setulam productae, basi angustato-acutae, parte angustata petioliformi 3—4 mm. longa insignitae, ima basi in disculum 5-lobum circ. 2 mm. longum et $3^1/_2$ mm. latum confluentes. BRACTEAE 9—12 mm. longae, inferne 4—8 mm. latae, fuscescentes; bracteolae exiguae. FLORES masc. parum evoluti parvi, late rotundato-obtusi. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. Bahia, ad Sincora: Martius.

51. MANIHOT PAVIAEFOLIA POHL: petiolis limbo fere duplo brevioribus, limbo 3—5-partito membranaceo glabro, laciniis spathulato-lanceolatis utrinque longe angustatis basi anguste connatis, stipulis lineari-lanceolatis setaceo-acuminatis integris elongatis; racemis dense bracteosis, bracteis lanceolato-ovatis longe acuminatis omnibus integris; calycibus extus glabris, intus dense pubescentibus, femineis 5-partitis, masculis breviter 5-fidis aperientibus obtusis; disco et filamentis glabris, connectivo apice hispidulo; ovario subtereti glabro.

Manihot paviaefolia Pohl Plant. Bras. I. 52. t. 45; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 280.

Jatropha paviaefolia Steud. Nomencl.

Manihot pentaphylla α. paviaefolia Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1071.

Caulis orgyalis, fruticosus, erectus, rigidus, fastigiatim dichotome ramosus, laevis, glaber et cano-brunneus. Rami dichotome divisi, elongati, teretes et glabri, stipulis subpersistentibus hinc inde praediti. Stipulae 6—9 mm. longae, patentes, superne parte setacea subflaccidae, demum deciduae. Petioli 3—5½ cm. aequantes, saepius 4—5 cm. longi, satis graciles. Limbus foliorum cum inflorescentia, exceptis facie interna calycis et apice connectivi, ab origine glaberrimus, firme membranaceus, supra obscure olivaceo-viridis, subtus fuscescenti-glaucus; laciniae 8—10 cm. longae, medio v. paulo supra medium 2—2½ cm. latae, omnes basi angustato-acutae, apice longe cuspidato-acuminatae et imo apice acutissime setaceo-terminatae; costae et venae tenues; membrana basilaris communis laciniarum parva, 2 mm. longa, expallens. Racemi demum folia subaequantes. Bracteae 15—18 mm. longae, 6—7 mm. latae. Pedicelli fructigeri 2½ cm. longi, masculi calyce duplo breviores. Calyces masc. evoluti 13 mm. longi. Capsulae submaturae 11 mm. longae, 10 mm. latae, subundulato-asperae.

Structura partium floralium insigniter cum *M. pentaphylla* quadrat, sed stipulae longiores, ambitus laciniarum foliorum intense alius, bracteae omnes integrae et flores paulo majores separationem postulant.

Habitat in prov. Goyaz cum Manihote pentaphylla, *ad Corumba, Corgo do Jaraguá et Ouro fino: Pohl n. 1190; prope Rio de Janeiro: Houllet (absque bracteis visa).*

52. MANIHOT PENTAPHYLLA Pohl: petiolis limbo 2—4-plo brevioribus, limbo profunde 3—7-partito membranaceo glabro, laciniis angustis fere a basi sensim angustatis, stipulis lineari-lanceolatis parvulis integris; racemis inclinatis, bracteis lanceolato-ovatis cuspidato-acuminatis, inferioribus florum fem. inciso-paucilacinulatis, reliquis integris; calycibus extus glabris intus dense pubescentibus, femin. 5-partitis, masculis breviter 5-fidis aperientibus obtuse acutatis; disco et filamentis glabris, connectivo apice hispidulo; ovario subtereti glabro; capsulis globoso-ellipsoideis verrucoso-asperis.

Manihot pentaphylla Pohl Plant. Bras. I. 53. t. 46; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 280.

Jatropha pentaphylla Steud. Nomencl.

Manihot pentaphylla β. genuina Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1071.

Caulis orgyalis et longior, fruticosus, erectus, dichotome subramosus, rigidus, teres, glaber, cano-brunneus, lactescens. Rami erecti, fastigiati. Stipulae 3—4 mm. longae, longe acuminatae, mox deciduae. Petioli saepius 3 cm. longi, graciles. Limbus foliorum cum reliquis partibus omnibus, exceptis facie interna calycis et apice connectivi, ab origine glaber, supra nigrescenti- v. olivaceo-viridis, subtus fuscescenti-glaucescens; laciniae saepissime 5, terminalis reliquis longior, 11—15 cm. longa, 6—8 mm. lata, basi breviter attenuata, apicem versus autem fere a basi longissime attenuata, apice brevius setaceo-acuminata, laterales superiores paulo breviores, inferiores vulgo multo breviores, caeterum omnes conformes, omnes basi in membranulam parvam confluentes. Racemi foliis multo breviores, dense bracteosi. Bracteae 11—13 mm. longae, 5 mm. latae, fuscae; bracteolae triplo angustiores, illae florum masc. omnes integrae. Flores ut in *M. paviaefolia*, sed leviter minores et capsulae ambitu latiores, 11 mm. longae, 9 mm. latae.

Characteribus summopere ad *M. paviaefoliam* accedit, sed e specimine melioribus Pohlianis, e stipularum magnitudine et bracteis dimorphis praeter formam foliorum eam nunc distinguere potui.

Habitat in prov. Goyaz, circa Corumba et Corgo do Jaraguá: Pohl n. 1186, 1706.

53. MANIHOT RIGIDULA Muell. Arg. petiolis limbo 2½—4-plo brevioribus firmis, limbo profunde palmatim 3—5-partito rigidule membranaceo, laciniis angustis basi parum attenuatis et latius confluentibus, stipulis parvulis subulatis integris; racemis brevibus subpaucifloris, bracteis lanceolato-ovatis acutis integris; calyce fem. 5-partito, masculo pro ¾ longitudinis 5-partito, utroque glabro intus minute puberulo; disco crasso amplo undulato glabro; filamentis glabris, antheris 3—3½-plo longioribus quam latis; ovario tereti glabro.

Tabula nostra LXVII.

Planta suffruticulosa, circiter pedalis v. sesquipedalis, parce ramosa, omnibus partibus rigidula. Caules teretes, fuscescentes; rami suberecti, superne obtuse angulosi et glauco-fuscescentes, fere omnino lignosi, cum foliis et inflorescentiis ab origine glabri. Stipulae 2½—3 mm. longae, sensim acuminatae, firmae, fuscae, caducae. Petioli 2—4 cm. longi, erecto-patuli, rigiduli. Limbus foliorum supra olivaceo-fuscescens, subtus glaucescens, inferiorum eo superiorum duplo minor; laciniae majorum 7—12 cm. longae, 5—8 mm. latae, omnes 3 aequales v. laterales terminali minores, duae infimae, ubi quinque adsunt, magnitudine valde ludunt, omnes adscendentes nec infimae refractae, basi in disculum circ. 3—4 mm. longum confluentes, nec ipsae ima basi ante disculum valde attenuatae; costae secundariae valde numerosae, subhorizontales. Pedunculi petiolis subduplo breviores, validiusculi. Racemi confertiflori. Bracteae 12—14 mm. longae, 8—9 mm. latae, concavae, fusco-glaucae, margine integerrimae. Pedicelli fructigeri 18 mm. longi, crassiusculi, florigeri duplo et ultra breviores, masculi abbreviati. Calyces evoluti 9—10 mm. longi, ampliusculi, pallidi; lobi elongato-triangulares.

Similis *M. pentaphyllae*, sed omnibus partibus rigidior, non tamen altior, folia minus membranacea, laciniae eorum magis adscendentes et flores dein ampliores et omnino aliter divisi. Structura interna florum praeter discum accrescentem plicato-rugulosum non differt.

Habitat in prov. Minas Geraës: Riedel; e. gr. prope Lagoa Santa: Warming.

54. MANIHOT CONULIFERA Muell. Arg. petiolis limbo 2—2½-plo brevioribus, limbo profunde palmatim 3-partito demum coriaceo, laciniis erectis angustis, stipulis lineari-subulatis integris parvulis; racemis laxe paucifloris, bracteis anguste lanceolatis firmis integris, pedicellis fem. elongatis erectis; calyce masculo pro ⅘ longitudinis 5-partito utraque facie glabro coriaceo-subindurato; filamentis antherisque totis glabris, antheris 2½-plo longioribus quam latis; disco centrali glandulam conicam subduplo longiorem quam latam undique a basi filamentorum remotam formante.

Fruticulus videtur circ. 2-pedalis, erectus, omnibus partibus glaberrimus. Caules rigiduli, teretes, nonnihil flexuosi, densiusculo cicatricosi, i. e. internodia foliorum delapsorum circ. 1½-centimetralia, obscure fuscescentia, summitatis foliosae fusco-nigricantes. Stipulae vix 3 mm. longae, caducissimae. Petioli rigidi, erecto-patentes. Laciniae foliorum 5—8 cm. longae, 4—7 mm. latae, lineari-lanceolatae, sensim acuminatae, subsetaceo-mucronulatae, basi breviter angustatae, margine recurvae, rigidae, fuscae; costae secundariae valde patentes. Racemi circ. 5—8-flori, petiolis longiores, folia tamen haud aequantes, rigiduli, valde laxiflori. Bracteae circ. 9—12 mm. longae, 2½—5 mm. latae, subpersistentes, rigidulae et foliis concolores. Pedicelli inferiores 3 cm. longi, suberecti, superiores gradatim breviores et magis approximati. Calyx masc. aperiens 8—9 mm. longus, demum usque 15 mm. attingens, foliis concolor; laciniae lanceolatae. Stamina breviuscula. Antherae 2 mm. longae. Basis florum masculorum angusta, sc. basis filamentorum in circulum angustiorem quam vulgo disposita. Flores fem. et fructus ignoti.

Species nulli similis nisi *M. rigidulae*, sed abundanter differt foliis longius petiolatis demum coriaceis, calyce intus glabro et profundius

diviso, connectivis glabris et praesertim indole disci intrastaminalis, quo charactere simul ab omnibus congeneribus insigniter recedit.

Habitat in prov. Goyaz ad Alegres, ubi a cl. Riedel simul cum M. triphylla *lecta est.*

B. Bracteae lacero-dentatae v. lacinulatae.

* Laciniae limbi angustae, fere a basi apicem versus sensim angustatae.

55. MANIHOT VARIANS POHL: petiolis limbo 2—3-plo brevioribus, limbo fere usque ad basin 3—5-partito, laciniis angustis fere a basi sensim angustatis, stipulis lineari-lanceolatis longe subulato-acuminatis utrinque lacinulatis elongatis; racemis brevibus et breviter pedunculatis, bracteis oblongo-ovatis acute acuminatis lacero-multidentatis; calyce fem. pro $^2/_3$ longitudinis 5-partito, masculo 5-fido, utroque extus intusque glabro; disco et filamentis glabris, connectivo apice hispidulo; ovario trigono costato-triangulato glabro; capsulis verrucosis.

Manihot varians Pohl Plant. Bras. I. 53. t. 47; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 280; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1072.

Jatropha varians Steud. Nomencl.

CAULIS circ. pedalis, fruticosus, strictus, fastigiato-dichotomus, teres, glaber, cano-brunneus, lactescens. RAMI dichotomi, ramuli ultimi pedem dimidium superantes, cum reliquis partibus omnibus glabri. STIPULAE 5 mm. longae, rigidulae, mox deciduae. PETIOLI 2—3 cm. longi. LACINIAE foliorum saepissime 3, subaequales, laterales patentes, v. etiam 5 et duae infimae reliquis tunc duplo et ultra minores, superiores circ. 6—8 cm. longae, 10—14 mm. latae, lineari-lanceolatae, breviter acute acuminatae, mucronulatae, rigide membranaceae, supra fusco-virides v. fusco-nigricantes, subtus fuscescenti-glaucae; costae laciniarum laterales numerosae, valde patentes, versus marginem inflexo-adscendentes. RACEMI foliis breviores, spiciformes, compactiflori. BRACTEAE 10 mm. longae, inferne absque dentibus patentibus 5—6 mm. latae; dentes lacinuliformes, nunc integri nunc ex parte inciso-laceri. BRACTEOLAE angustae, lacinulatae, bracteis subaequilongae. PEDICELLI breves. CALYCES fem. evoluti 15 mm. longi, masculi circiter quarta parte minores, olivaceo-fusci. ANTHERAE latiusculae. CAPSULA (ex specim. hb. reg. Monac.) 12 mm. longa, globoso-ellipsoidea, nigricans.

Habitat in prov. Goyaz, in campis siccis ad Rio do Peixe: Pohl n. 1711, 2208.

56. MANIHOT LAGOENSIS MUELL. ARG. petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, limbo fere usque ad basin 3-partito, laciniis angustis rigidulis, stipulis exiguis subulatis integris; racemis brevibus et sessilibus, bracteis obovato-lanceolatis breviter acuminatis superne minute lacinulato-dentatis majusculis; calyce masc. pro $^3/_5$ longitudinis 5-fido, extus pallide dense pubescente, intus superne puberulo; disco sparse hirtello; filamentis glabris, apice connectivorum hispidulo.

SUFFRUTEX circiter pedalis aut paulo altior videtur. CAULIS, an ramus? gracilis sed lignoso-firmus, diametro $2^1/_2$ mm. aequans, sulcatus, obtuse angulosus, superne praesertim cum ramis et petiolis totaque inflorescentia indumento brevi molli patente fulvo-subferrugineo vestitus, inferne demum glabratus. STIPULAE diametrum petiolorum longitudine haud aequant, caducissimae, tenellae. PETIOLI 12—17 mm. longi, rigiduli, erecto-patentes. LACINIA terminalis foliorum 7—9 cm. longa, 6—8 mm. lata, basi brevissime tantum angustata, dein fere toto tractu apicem versus sensim angustata, supra olivaceo-viridis, subtus glauca, utraque pagina minute puberula, rigide membranacea; laciniae laterales terminali duplo breviores, sed ea haud angustiores, basi inaequilaterales, utrinque tamen acutae, apice ut illa setaceo-acuminatae; costae secundariae laciniarum circiter angulo $^3/_4$-recto insidentes, subirregulares, incurvae. RACEMUS unicus tantum floribus masc. duobus onustus visus est, terminalis, haud pedunculatus, basi pedicellos fem. calyce et fructu destitutos patentes 14 mm. longos validos superne distincte clavato-incrassatos gerens. BRACTEAE 14 mm. longae, superne 5 mm. latae, primo visu integrae, accuratius examinatae superne utrinque subulato-1—2-lacinulatae tota utraque facie puberulae. BRACTEOLAE in basi pedicellorum sitae, bracteis 3—4-plo breviores, setaceae, tenuissime puberulae. PEDICELLI masc. 7 mm. longi. CALYX masc. 15 mm. longus, pallidus, intus praeter partem superiorem loborum glaber. ANTHERAE 2 mm. longae, fere 3-plo longiores quam latae, laevigatae, pallidae. DISCUS intrastaminalis crassiusculus, undique sparse pubescens. Flores fem. et fructus ignoti.

Folia quoad formam ut in *M. rigidula*, sed flores et discus haud glabri et bracteae non integrae.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming.

** Laciniae foliorum obovatae, inferne longius quam superne angustatae.

57. MANIHOT TRIPARTITA MUELL. ARG. foliis profunde 3—5-partitis v. indivisis, laciniis indivisis oblongo-obovatis, stipulis subsetaceis lacinulatis elongatis; bracteis anguste rhombeo-ovatis margine lacero-dentatis v. -lacinulatis; calyce fem. longe ultra medium 5-partito, masculo 5-fido, utroque extus tomentello v. subglabro intus superne puberulo; filamentis glabris, apice connectivorum vulgo hispidulo; ovario tomentello v. puberulo v. glabro.

Manihot tripartita Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1068.

Var. *α.* GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, foliis inferioribus 5-partitis, superioribus v. etiam omnibus 3-partitis, lacinia intermedia oblongo-obovata cum lateralibus supra pubescente subtus villosa margine plus minusve undulata, bracteis subduplicato-ciliato-lacinulatis, calycibus et ovariis tomentellis.

Jatropha tripartita Spreng. Syst. Veg. III. 76.

Manihot tomentella Pohl Plant. Bras. I. 45. t. 57; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 279.

Jatropha tomentella Steud. Nomencl.

Manihot cleomifolia et M. dalechampiaeformis Pohl l. c. p. 51 et 44, t. 44 et 36; Baill. l. c. 280. 279.

Jatropha cleomaefolia et J. dalechampiaeformis Steud. Nomencl.

Adenorhopium tripartitum Pohl l. c. 15.

CAULIS 1—3-pedalis, fruticosus, rigidus, rectus v. leviter flexuosus. RAMI semierecti, tomentelli v. breviter pubescentes, subteretes. STIPULAE 8—10 mm. longae, lacinulis linearibus longiusculis aliquot utrinque auctae, dense puberulae, mox deciduae. PETIOLI limbo saepius paulo breviores, foliorum superiorum eo 2—3-plo breviores, validiusculi. LACINIAE foliorum saepius circ. 6—7 cm. longae, 3—4 cm. latae, terminalis obovata, reliquae etiam obovatae v. saepius ellipticae v. ovatae, et basi, saltem infimae si 5 adsunt, valde inaequilaterales, i. e. extus semicordatae, intus acutae, omnes apice brevissime et abrupte acuminatae, supra fusco-nigricantes et opacae; costae laterales utrinque 8—10. RACEMI foliis breviores, compactiflori. BRACTEAE 12—18 mm. longae, multinerviae; bracteolae ambitu multo angustiores et paulo breviores, caeterum similiter inciso-lacinulatae. PEDICELLI fem. 6 mm. longi, tomentelli, masculi breviores. CALYX evolutus fem. 15 mm. longus, masculus paulo brevior. CAPSULAE ellipsoideae, subteretes, pubescentes, 14 mm. longae, 10—14 mm. latae. — Interdum ludit disco glabro v. subglabro.

Habitat in prov. Goyaz, in campis aridis glareosis ad Corumba, Corgo do Jaraguá, Ouro fino: Pohl n. 1192, 1193; inter Curvellos et S. Luzia: Riedel n. 2821; inter Natividade et Porto Imperial: Burchell n. 82, 88; in prov. Minas Geraës montosis aridis Serra d'Urubú et Comarca do Rio dos Mortes: Pohl n. 477; in pascuis siccis inter Cocaës et S. Cruz, in Alto do Morro d'Ouro branco: Pohl n. 1707, 3598, 3722, Sello, Claussen n. 315, 321, 752; prope Uberaba: Regnell n. 1071 pr. p.; ad Lagoa Santa: Warming, Riedel n. 790 pr. p.

Var. β. SEMINUDA *Müll. Arg. l. c.*, foliis omnibus 3-partitis, laciniis omnibus obovatis abrupte acutatis v. subtruncatis supra puberulis subtus breviuscule pubescentibus, venis subprominentibus; bracteis laciniato-lobatis, lobis profunde lacinulatis pubescentibus; ovario glabrato.

Habitus ut in *α. genuina*, sed laciniae obtusiores et subtus brevius vestitae, bracteae ut in *α.*, ovarium ut in *δ. cajanifolia*. Stipulae quam in utraque breviores, caeterum conformes.

Habitat in prov. Goyaz: Gardner n. 3445.

Var. γ. PORRECTA *Müll. Arg. l. c.*, foliis omnibus 3-partitis, laciniis oblongato-obovatis intermediis basi cuneato-angustatis supra pilosiusculis subtus velutino-villosis, bracteis majusculis pubescentibus ciliato-lacinulatis, calycibus extus et ovariis velutino-tomentellis.

Manihot porrecta Pohl Plant. Bras. I. 46. t. 39; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 279.

Jatropha porrecta Steud. Nomencl.

Tota planta quam in var. *α.* paullo validior et altior, laciniae foliorum circiter quarta parte v. triente majores, paulo rigidiores, basi omnes distinctius angustatae, apice pr. p. setaceo-acuminatae, et bracteae majores, 2—3 cm. longae. Reliqua tamen omnia exacte ut in *α. genuina*.

Habitat in prov. Goyaz, in campis aridis ad Corumba, Corgo do Jaraguá, Ouro fino: Pohl n. 1191, 1656; in prov. Minas Geraës: Claussen; e. gr. prope Uberaba: Regnell n. 1071 pr. p.

Var. δ. CAJANIFORMIS *Müll. Arg. l. c.*, foliis omnibus 3-partitis v. hinc inde cum indivisis mixtis, laciniis oblongo-obovatis basi cuneato-angustatis utraque pagina mox glabratis, bracteis glabris v. subglabris ciliolato-lacinulatis, calyce extus subglabro apice tantum minute puberulo, ovario parce puberulo.

Manihot cajaniformis Pohl Plant. Bras. I. 45. t. 38; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 279.

Jatropha cajaniformis Steud. Nomencl.

Folia ut in *β. porrecta*, sed triente minora, primum parce pubescentia, mox glabrata. Bracteae ut in *α. genuina* v. paulo minores. Reliqua praeter indumentum omnium partium v. rarescens aut demum fere omnino deficiens ut in *α. genuina* et *γ. porrecta*.

Habitat in pascuis aridis desertorum prov. Goyaz, e. gr. circa Buritipequeno, in via inter Cidade Goyaz ad Rio Claro: Pohl n. 3921; ad Paranahyba: Riedel.

Var. ε. GLAUCA *Müll. Arg.*, foliis omnibus 3-partitis, laciniis subtus intensius glaucis intermediis elliptico-lanceolatis acute acuminatis pubescentibus et demum glabratis, bracteis parcius pubescentibus, ovario villoso-tomentello.

Tota primum densius pubescens, dein glabrescens v. pro parte omnino glabrata. Laciniae foliorum 5—7 cm. longae, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. latae, nunc simpliciter acuminatae, nunc in eodem ramo etiam setaceo-acuminatae. — Bracteae evolutae ut in *α. genuina*, sed subinde, ut in reliquis varietatibus hujus polymorphae speciei et in aliis hujus generis speciebus, minores occurrunt haud rite evolutae, quales in *M. cajaniformi* Pohl a cl. Pohlio illustratae sunt.

Habitat in prov. Bahia, Serra da Jacobina: Blanchet n. 3324, et in prov. Minas Geraës: Claussen n. 456.

Var. ζ. LANCEOLATA *Müll. Arg. l. c.*, foliis omnibus 3-partitis, laciniis intermediis elliptico-lanceolatis elongatis acuminatis subtus villoso-pubescentibus, bracteis floribusque pubescentibus.

Laciniae foliorum 7—11 cm. longae, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latae, laterales ovato-lanceolatae. Flores ut in *α. genuina*. Est quasi *γ. porrecta* foliorum laciniis lanceolatis.

Habitat in Brasilia meridionali aut orientali: Sello.

Var. η. SUBINTEGRA *Müll. Arg.*, foliis 3-partitis, laciniis lanceolatis firmis supra minute puberulis subtus obscure glaucis puberulis, stipulis setaceis 1—2-lacinulatis aut integris, bracteis superne tantum inciso-denticulatis caeterum integris, disco intus puberulo, ovario tomentello.

Laciniae foliorum 8—11 cm. longae, 14—28 mm. latae.

Habitat in prov. Minas Geraës, ad Lagoa Santa: Warming.

Var. θ. GLABRA *Müll. Arg.*, omnibus partibus glabris, foliis tripartitis, laciniis lanceolato-obovatis v. lateralibus lanceolato-ovatis acuminatis subtus glaucis laevigatis, venis pro parte subindistinctis, stipulis linearibus multidentatis, bracteis breviter inciso-lacinulatis, ovario glabro.

Laciniae intermediae 4—$6^1/_2$ cm. longae, superne 18—25 mm. latae, laterales paulo minores.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming; in prov. S. Paulo ad Rio Pardo: Riedel.

58. MANIHOT PROCUMBENS MUELL. ARG. petiolis limbo brevioribus, limbo foliorum 3—5-partito, laciniis obovatis, stipulis subulatis lacero-dentatis et integris subpersistentibus; racemis laxifloris, bracteis lanceolatis acuminatis utrinque lacero-paucidentatis, bracteolis linearibus subintegris; calycibus masc. pro $^2/_3$ longitudinis 5-partitis glabris, femineis 5-sepalis; filamentis et connectivis glabris; ovario obsolete costato-anguloso glabro.

Manihot procumbens Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 206, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1072.

CAULES 1—2-pedales, procumbentes, debiles, flexuosi, cum foliis et bracteis subadpresso-pubescentes, tenues, basi diametro $1^1/_2$—2 mm. aequantes, superne tenuiores. STIPULAE 3 mm. longae, anguste lanceolatae, pubescentes. LIMBUS supra fuscus, subtus fuscescenti-glaucus; laciniae 2—4 cm. longae, 8—22 mm. latae, obovatae, breviter acutatae v. obtusae, inferiores divergentes, omnes basi sinu acuto v. subacuto inter se discretae, infimae duae, si 5 adsunt, reliquis multo minores, omnes basi latiuscule confluentes, utraque facie pilis subpaucis laxis debilibus patulis adspersae. RACEMI evoluti foliis longiores, basi florem fem. unicum longe pedicellatum gerentes, basi nudi, superne flores masculos laxiusculos proferentes. BRACTEAE 7 mm. longae, pedicellis masc. tenuibus 2—3-plo latiores, pubescentes. CALYCES aperti 15 mm. longi, clausi conico-cylindrici, feminei sepala margine sparse pubescentia, caeterum extus intusque glabra. Capsulae ignotae.

Stipulae haud raro occurrunt bipartitae v. hinc inde grosse longeque lacero- v. setaceo-unidentatae.

Habitat „in Brasilia meridionali": Sello.

§. 8. Limbus foliorum longe petiolatus, non peltatus, profunde palmatim partitus v. simul et indivisus; laciniae lyrato- v. sinuato-lobatae. Bracteae parvae, rhachi angustiores.

a. Laciniae foliorum plurilobae, ovarium vestitum.

59. MANIHOT CUIABENSIS MUELL. ARG. petiolis limbo 3—4-plo brevioribus, limbo profunde palmatim 3-partito, laciniis utrinque sinuato-plurilobis, sinubus latis, stipulis lineari-lanceolatis lacinulato-dentatis caducis; racemis breviter pedunculatis paucifloris, bracteis spathulato-lanceolatis subintegris; calycibus tomentellis, femineis 5-phyllis, masculis pro $^3/_5$ longitudinis 5-fidis; filamentis praeter basin margine ciliolato-pilosis, connectivo apice hispidulo; disco glabro; ovario tereti tomentello.

Manihot Cuiabensis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1074.

CAULES fruticosi, verisimiliter scandentes, teretes, graciles, superne ramosi. RAMULI apice primum cum costis foliorum pilis brevibus ferrugineis parce pubescentes, dein glabrati, laxe foliosi, fuscescentes. STIPULAE 2 mm. longae, fere horizontaliter lacinulato-dentatae, rigidulae. PETIOLI 2—$3^1/_2$ cm. longi, graciles. LIMBUS foliorum 3-partitus, coriaceo-membranaceus, pallide fuscus, evolutus glabratus; lacinia terminalis 7—10 cm. longae, anguste lanceolatae, sensim acuminatae, summo apice obtusiusculae, inferne $1^1/_2$—3 cm. latae, utrinque 4—7-lobae; lobi inferiores sinu profundiore et latiore segregati, superiores tantum undulato-prominentes v. subconfluentes. RACEMI breves, ferrugineo-tomentelli. BRACTEAE 3—4 mm. longae, rhachi inflorescentiae vix distincte latiores, haud comoso-exsertae. CALYCES aperientes 8 mm. longi, ellipsoidei, obtusi, intus seriatim pubescentes caeterumque intus glabri. ANTHERAE 4-plo longiores quam latae, dorso medio fixae. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. Mato Grosso, in Serra prope Cuiabá: Silva Manso n. 76 B.

b. Laciniae foliorum utrinque bilobae, ovarium glabrum.

60. MANIHOT HETEROPHYLLA POHL: foliis longe petiolatis profunde 3—5-partitis v. summis indivisis, laciniis profunde lateque inaequaliter lyrato-sinuatis, lobis utrinque circiter 2, stipulis triangulari-lanceolatis exiguis integris; racemis parvis paucifloris, bracteis ovato-lanceolatis subulato-acuminatis integris v. utrinque obiter 1—2-denticulatis rhachi angustioribus; calycibus extus tomentellis intus puberulis, femineis 5-phyllis, masc. 5-fidis; disco utriusque sexus cum filamentis et loculis antherarum glabris, connectivo apice hispidulo; ovario tereti glabro.

Manihot heterophylla Pohl Plant. Bras. I. 39. t. 31; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 278; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1073.

Jatropha heterophylla Steud. Nomencl.

CAULIS orgyalis et altior, fruticosus, strictus, rigidus, fastigiato-subdichotomus, pilosiusculus, albescenti-brunneus, lactescens. RAMI subdichotomi, rarius trichotomi. STIPULAE vix $1^1/_2$ mm. longae, erectae, rigidulae, haud lacinulatae. FOLIA quoad formam, consistentiam et colorem exacte ut in simillima *M. caricaefolia*, sed summa vulgo indivisa, ovata, basi late truncato-obtusa, et laciniae foliorum reliquorum in eo saepissime, non semper, recedunt, quod lobi laterales omnes, non tantum superior utriusque lateris, late rotundato-obtusi, in unica tamen lacinia unici folii etiam acuti sunt, tum in aliis foliis ejusdem speciminis normales adsunt. RACEMI breviter pedunculati, toti pilis brevibus ferrugineis dense tomentello-pubescentes. BRACTEAE 2—3 mm. longae, patentes. PEDICELLI fem. 5 mm. longi, patentes, masculi multo minores. CALYCES evoluti utriusque sexus circ. 8—10 mm. longi, feminei usque ad basin divisi et horum laciniae mox deciduae, viventes extus nigro-lutei, sicci ferruginei. FILAMENTA tenella. ANTHERAE circ. 3-plo longiores quam latae. Capsulae ignotae.

A simillima *M. caricaefolia* primo intuitu quodammodo recedit foliis summis vulgo indivisis et dein stipulis exiguis deciduis cum bracteis integris et calycibus intus vestitis differt; caules caeterum ramosi, in *M. caricaefolia* autem simplices.

Habitat ad Goyaz: Pohl n. 1254.

61. MANIHOT CARICAEFOLIA POHL: foliis longe petiolatis profunde 3—5-partitis, laciniis profunde lateque inaequaliter lyrato-sinuatis, lobis utrinque circiter 2, stipulis lineari-lanceolatis mediocribus lacero-denticulatis; racemis parvis paucifloris, bracteis lanceolatis lacero-denticulatis rhachi angustioribus; calycibus extus tomentellis, intus glabris, femineis profunde 5-partitis, masc. 5-fidis; disco intrastaminali cum filamentis et antheris totis glabris; ovario ellipsoideo subalato 3-costato glabro.

Manihot caricaefolia Pohl Plant. Bras. I. 40. t. 32 (exclus. syn.); Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 279; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1072.

Jatropha caricaefolia Steud. Nomencl.

CAULIS orgyalis et altior, lignosus, rigidus, simplex, teres et glabratus, lactescens, albescenti-brunneus, hinc inde stipulis subpersistentibus obsitus. STIPULAE $2^1/_2$—4 mm. longae, rigidulae, pubescentes, fuscae, erectae, anguste et breviter lacinulatae. PETIOLI circ. 10 cm. longi v. foliorum inferiorum usque 20—25 cm. attingentes, subgraciles, sicci basi apiceque contracti, evoluti glabrati, juveniles cum costis et costulis limbi breviter pubescentes. LIMBUS foliorum omnium 3—5-partitus, membranaceus, supra obscure fuscescenti-viridis et opacus, subtus subconcolor et nitidulus, mox omnino glabratus; laciniae 3 subaequilongae, v. duae inferiores, si adsunt, reliquis fere dimidio minores et longius cum sequentibus connatae, evolutae ambitu ellipticae, cuspidato-acuminatae, basi modice angustatae, paullo ultra medium utrinque sinu amplo profunde et late obtuso repandae et dein vulgo utrinque valde prominenter bilobae, quarum lobus superior triangularis, late rotundato-obtusus, rectangulatim insidens, inferior autem adscendens, distincte incurvus et saepissime obtuse acutatus, v. rarius alter inferior ejusdem laciniae obtusus, alter acutus, v. raro uterque obtusus, cui subinde infra accedit tertius minor; costae rubellae, planae. INFLORESCENTIAE ferrugineo-pubescentes et FLORES praeter differentias diagnosticas ut in simillima *M. heterophylla*, sed incompletae tantum visae magis parviflorae. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. Goyaz, in silvis Mato Grosso: Pohl n. 1187.

62. MANIHOT JANIPHOIDES MUELL. ARG. petiolis limbum subaequantibus, limbo fere usque ad basin 5-partito membranaceo, laciniis late lyrato-sinuatis utrinque 2-lobis v. elobatis subtus pubescentibus, stipulis triangularibus acutis margine lacero-dentatis exiguis; bracteis exiguis lanceolato-linearibus pedicellos semiaequantibus caducissimis; calyce fem. 5-partito, masculo 5-fido, utroque extus intusque glabro; disco et staminibus totis glabris; ovario tereti glabro; capsulis teretibus.

FRUTEX 6—7-pedalis. Apex CAULIS aut ramorum usque ad apicem lignosus, glaber, fructiger diametro 5 mm. aequans, argillaceo-fuscescens. STIPULAE tantum 1—$1^1/_2$ mm. longae, caducissimae, vix nisi in summo apice ramulorum observandae, pubescentes, fuscae. PETIOLI deflexo-patentes, 7—12 cm. longi, flavicantes, puberuli, demum glabrati. FOLIA ut in *M. Carthaginensi* s. *M. Janipha*, sed laciniae basi in membranulam triplo minorem circiter 3—4 mm. tantum altam connatae, apice non abrupte sed longius acute acuminatae, nec breviter setaceo-cuspidatae, subtus leviter quidem pallidiores sed non glaucae, foliorum novellorum griseo-villosae, demum subtus villosulo-pubescentes nec glaberrimae. RACEMI longiuscule pedunculati, laxe secundiflori. BRACTEAE exiguae,

tenellae. PEDICELLI florigeri fem. 10—13 mm. longi, masculis duplo et ultra brevioribus multo validiores. CALYX fem. evolutus 14 mm. longus, masculus forte minor, sed plane evolutus in speciminibus deest, utriusque sexus pallidus, membranaceus. DISCUS hypogynus valde evolutus, intense miniatus. ANTHERAE aperientes $2^3/_4$ mm. longae, $2^1/_2$-plo longiores quam latae. PEDUNCULI fructigeri 3 cm. longi. CAPSULAE 18 mm. longae, ellipsoideae, plicato-rugulosae. SEMINA 12 mm. longa, 10 mm. lata, 7 mm. crassa, late ellipsoidea, compresso-trigona, obscure grisea et maculis oblongis angulosis atro-fuscis inaequalibus notata.

A proxima *M. Carthagenensi* differt ramulis undique lignosis, colore et indumento foliorum deflexorum, apice et laciniarum basi multo profundius inter se divisarum et praesertim etiam forma stipularum, minutie bractearum et floribus secundis.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming.

63. MANIHOT CARTHAGINENSIS MUELL. ARG. petiolis limbum aequantibus, limbo 5—7-partito membranaceo, laciniis basi altiuscule connatis late lyrato-sinuatis utrinque 2-lobis glabris, stipulis subulatis integris exiguis; racemis gracilibus, bracteis anguste lineari-lanceolatis elongatis flores paulo superantibus rhachi angustioribus integris, floribus masc. gracilius pedicellatis reflexis glabris; calyce masc. 5-fido; disco et staminibus et ovario glabris.

Manihot Carthaginensis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1073.

Jatropha Carthaginensis Jacq. Amer. 256. t. 162. fig. 1 (1763).

Jatropha Janipha Linn. Mant. 126 (1771); Poir. in Lam. Encycl. IV. 14, non Blanco. (Syn. Janipha frutescens Loefl. It. p. 309 in quibusdam libris receptum omnino delendum est, frutescens *enim non est nomen specificum, sed primum verbum phraseos diagnosticae).*

Manihot Janipha Pohl Plant. Bras. I. 55; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 283.

Janipha Juquilla H.B.K. Nov. Gen. II. 107.

Janipha Loeflingii H.B.K. l. c. 106; Torrey in Mexic. Boundary surv. 199.

Tota glaberrima, succo aqueo subglutinoso odorem foliorum *Juglandis* spirante praedita, in silvis umbrosis sarmentosa et vix ramosa, ad altitudinem 20-pedalem saepe excrescens, debilis in fruticetis autem triplo minor, suberectus, inamoenus, similis *Manihoti utilissimae*, subinde tamen etiam arbusculam formans. CAULIUM v. ramorum apex herbaceus, siccando compressus. STIPULAE $1^1/_3$—$1^2/_3$ mm. longae, rigidulae, glabrae, caducissimae, nonnisi in ultimo apice ramulorum observandae. LIMBUS foliorum 8—12 cm. longus et fere totidem latus, supra viridis, subtus glaucus, ab origine glaberrimus. LACINIAE utrinque sinuato-bilobae v. subinde in eodem folio aliae lobatae aliae indivisae, subulato-acutissimae; lobi varii, semper tamen late triangulari-ovati, horizontales aut adscendentes, late rotundato-obtusi; sinus utrinque nunc latus, nunc angustus et acutior. BRACTEAE 5—6 mm. longae. PEDICELLI masc. demum 4—6 mm. longi. CALYCES masc. aperti fere 10 mm. longi, glabri, pruinosi, latiuscule obovoidei. ANTHERAE $2^1/_2$-plo longiores quam latae.

Habitat in prov. Bahia prope Victoria: Sello. Extra Brasiliam in Venezuela: Jacquin; in Cumana: Humboldt; in Nova Granata: Triana; in Panama: Sutton Hayes n. 717, et in Mexico: Sessé.

§. 9. Limbus foliorum longiuscule petiolatus, non peltatus, profunde palmatim partitus v. simul et indivisus; laciniae lyrato- v. sinuato-lobatae. Bracteae magnae, rhachi multo latiores, exsertae.

A. Flores extus intusque vestiti. Ovarium vestitum. Plantae vestitae.

64. MANIHOT WARMINGII MUELL. ARG. petiolis limbo paulo brevioribus, limbo palmatim 3—5-partito, laciniis profunde lateque lyrato-sinuatis, lobis utrinque 2 late rotundato-obtusis, stipulis setaceis elongatis integris; racemis brevibus, bracteis rhombeo-lanceolatis exsertis rhachi 3—4-plo latioribus subintegris; calyce fem. 5-phyllo, masculo ultra medium 5-fido, utroque extus tomentello intus puberulo; disco intrastaminali hispido, filamentis et connectivo hispidulis; ovario dense tomentello.

CAULIUM apex v. forte ramus subgracilis, strictus, subteres, undique patule puberulus, argillaceo-fuscescens, visus apice inflorescentiis 3 terminatus et ramulos 3 umbellatim dispositos breves microphyllinos gerens. STIPULAE 5—8 mm. longae, tenuissimae, flaccidae, villosulae, persistentes. PETIOLI evoluti 6—8 cm. longi, molliter villosuli, ferrugineo-incani. LIMBUS foliorum membranaceus, supra intense viridis et breviter pubescens, subtus indumento villosulo-tomentoso, argillaceo-incano v. in foliis junioribus albicante molli tectus; laciniae duae infimae reliquis triente et ultra minores, basi autem non altius cum sequentibus connatae, omnes subconformes, terminales 8—9 cm. longae, ambitu ellipticae, cuspidato-acuminatae, utrinque distanter latilobae, lobi late triangulares, obtusissimi, sinu amplo inter se discreti. INFLORESCENTIAE foliis breviores, juniores totae tomento copioso brevi ferrugineo-albido dense vestitae. BRACTEAE 11—13 mm. longae, 5 mm. latae; bracteolae bracteis subaequilongae, 3—4-plo iis angustiores. PEDICELLI fem. circiter centimetrales. CALYCES fem. nondum aperti 8 mm. longi, masculi circ. 6 mm. longi, illi filamentis sterilibus s. staminodiis praediti. FILAMENTA tota longitudine hirtella. Capsulae ignotae.

Species pulchra forma laciniarum ut in foliis 5-partitis *M. heterophyllae*, sed floribus latebracteatis et indumento filamentorum insignita.

Habitat in prov. Minas Geraës, prope Lagoa Santa: Warming.

65. MANIHOT SINUATA POHL: petiolis quam laciniae foliorum duplo v. triente brevioribus, limbo palmatim 3-partito, laciniis irregulariter sinuato-lobatis, lobis brevibus acutis subincurvis, stipulis subsetaceis superne lacinulatis; racemis brevibus densifloris, bracteis oblongo-ovatis majusculis fimbriato-lacinulatis exsertis; calyce fem. fere usque ad basin 5-partito, masculo ultra medium 5-fido, utroque extus tomentello intus puberulo; disco intrastaminali hispido, filamentis glabris, apice connectivi hispidulo, antheris $2^1/_2$-plo longioribus quam latis; ovario dense tomentello.

Manihot sinuata Pohl Plant. Bras. I. 48. t. 41; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 280.

Jatropha sinuata Steud. Nomencl.

Manihot sinuata a. genuina Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1074.

CAULIS bipedalis, diametro bilinearis, fruticosus, rigidus, simplex, lactescens, subsulcatus, cano-pubescens, superne densiuscule foliosus, cum petiolis et costis foliorum densiuscule et molliter villosulo-pubescens. STIPULAE 5 mm. longae, superne utrinque 2—3-lacinulatae, caducissimae. PETIOLI saepius limbo duplo breviores, validiusculi, patentes. FOLIA omnia profunde palmatim 3-partita, firme membranacea, supra obscure fusco-viridia, subtus incano-glauca, in costis supra pallidis et undique in parenchymate supra brevius subtus paullo longius villosulo-pubescentia; indumentum fulvescenti-incanum. LACINIAE laterales saepius 7 cm. longae, terminalis vulgo 8 cm. longa, superne 3—$4^1/_2$ cm. latae, omnes oblongato- v. lanceolato-obovatae, abrupte acuminatae, basi cuneatae, laterales inferne inaequilaterales, latere interiore depauperato, omnes circiter a medio lobos utrinque 1—5 inaequales abrupte acuminatos incurvos gerentes, quorum infimus major et sinu profundiore segregatus est. RACEMI foliis summis breviores. BRACTEAE 10—13 mm. longae, praeter lacinulas 5—7 mm. latae; BRACTEOLAE lanceolato-ovatae, plurilacinulatae. PEDICELLI fem. circ. 10 mm. longi. CALYCES fem. 9—11 mm. longi, masculi visi breviores, similes iis *M. laciniosae*, sed feminei aliter divisi. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. Goyaz, in pascuis aridis glareosis ad Corumba, Corgo do Jaraguá et Ouro fino: Pohl n. 1655; in prov. Minas Geraës: Claussen (specimen densius villosulum, absque floribus femineis); prope Lagoa Santa: Riedel n. 790 pr. p.

66. MANIHOT INTERCEDENS MUELL. ARG. petiolis limbo circiter triente brevioribus, limbo palmatim 3—5-partito, laciniis irregulariter sinuato-lobatis, lobis brevibus acutis subincurvis, costis secundariis ante marginem arcuato-junctis, stipulis lineari-lanceolatis parvis inferne lacinulatis; racemis brevibus, bracteis ovato-lanceolatis paucilacinulatis exsertis; calyce fem. fere usque ad basin 5-partito, masculo paullo ultra medium 5-fido, utroque extus dense intus parce puberulo; disco intrastaminali cum filamentis glabro, apice connectivi parce hispidulo, antheris 2-plo longioribus quam latis; ovario dense villosulo, stylis basi vix connatis.

Specimina herbariorum simillima iis *Manihotis laciniosae* et antea a me ipso in DC. Prodr. pro hac sumpta erant. RAMI tamen sunt graciliores, mox glabrati, fuscescentes. FOLIA v. omnia 3-partita v. in eodem specimine 3—4—5-partita et subtus nunc densius nunc parcius pubescentia v. demum fere glabrata, laciniae quoad formam, consistentiam et colorem omnino ut in *M. laciniosa*, sed FLORES fem. ut in *M. sinuata*, i. e. calyces profunde 5-partiti, evoluti masc. 16 mm. longi, et discus intrastaminalis glaber v. subinde pilis sparsissimis exiguis praeditus, non hispidus. Ovarii indumentum caeterum longius, aureo-fulvum et flores extus fuscescentes, nec incani. Caeterum ab utraque simul differt stipulis exiguis vix 2 mm. longis, aliter divisis et bracteis minoribus, angustioribus. Fructus ignoti.

Habitat in prov. Bahia prope Igreja Velha: Blanchet n. 3324; in prov. Minas Geraës, in campis prope Lagoa Santa: Warming.

67. MANIHOT LACINIOSA (POHL emend.) MUELL. ARG. petiolis quam laciniae foliorum triente brevioribus, limbo palmatim 5-partito, laciniis irregulariter sinuato-lobatis, lobis brevibus acutis subincurvis, stipulis setaceis elongatis pinnatipartito-lacinulatis; racemis brevibus densifloris, bracteis obovato-spathulatis lacero-incisis majusculis exsertis; calyce fem. pro $^3/_5$ longitudinis 5-fido, masculo circ. usque ad medium 5-fido, utroque extus tomentello intus puberulo; disco masc. et filamentis glabris, connectivo apice hispidulo, antheris $2^1/_2$-plo longioribus quam latis; ovario dense tomentello; capsulis exalatis verrucoso-asperis.

Var. *α*. LANATA *Müll. Arg.*, foliis junioribus pallide fulvo-lanatis dein glabrescentibus, laciniis limbi inferne latiusculis et grandilobis.

Folia infima hujus varietatis quoad formam et indumentum subnullum cum var. *β*. quadrant.

Habitat in campis ad Curvellos, prov. Minas Geraës: Riedel.

Var. *β*. GENUINA *Müll. Arg.*, foliis junioribus pubescentibus mox subglabris, laciniis angustis.

Manihot laciniosa Pohl Plant. Bras. I. 54. t. 48; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 280.

Jatropha laciniosa Steud. Nomencl.

Manihot sinuata β. laciniosa Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1075.

CAULIS circiter ulnaris, rigidus, strictus, lignosus, laevis, villosiusculus et viridi-brunneus. RAMI dichotomi, erecto-patentes, teretes, subgraciles, densiuscule foliosi, superne pubescentes. STIPULAE 6 mm. longae, flaccidulae, quoad rhachin valde angustae, rubellae, mox deciduae nec nisi juxta folia summa valde juvenilia ramulorum observandae. PETIOLI 4—5 cm. longi, subgraciles, villoso-pubescentes. LIMBUS foliorum fere usque ad imam basin 5-partitus v. summorum subinde 3-partitus, firme membranaceus, supra fusco-viridis, subtus intense incano-glaucus, utraque facie breviter pubescens; laciniae lanceolatae, longe acuminatae, basi acutae, terminalis 6—$8^1/_2$ cm. longa, reliquae, praesertim infimae duae distincte minores, omnes inciso-repando-lobatae, lobi infra medium limbi oblique triangulari-sublanceolati, superiores breviores fereque grosse dentiformes. RACEMI terminales, sessiles, breves. BRACTEAE 10—12 mm. longae. BRACTEOLAE sublineares. PEDICELLI fem. deflorati $1^1/_2$—2 cm. longi, deflexo-patuli, masculi breves. CALYCES fem. et masc. evoluti 10—12 mm. longi. ANTHERAE breviusculae. OVARIUM tomento brevi fulvescenti denso vestitum. Capsulae ignotae.

E specimine meliore Pohliano nunc a *Manihote sinuosa* et divisione calycis feminei et disco intrastaminali glabro segreganda est.

Habitat in prov. Goyaz, in campis altis petrosis ad Rio do Peixe: Pohl n. 2207, et in campis prov. Minas Geraës: Riedel.

B. Flores extus glabri, intus puberuli (in *M. elegante* ignoti). Ovarium glabrum. Plantae glabrae, saltem folia.

68. MANIHOT PARDINA MUELL. ARG. petiolis limbo circ. duplo brevioribus, limbo profunde 3-partito, laciniis angustis, intermedia inferne utrinque lobo parvulo falcato-triangulari acuminato decurrente aucta, lateralibus subelobatis, omnibus rigidule membranaceis, costis secundariis laciniarum valde numerosis subperpendicularibus longius ante marginem infracto-confluentibus, stipulis setaceis longiusculis integris; racemis densifloris, bracteis lanceolatis margine lacero-fimbriatis flores longius superantibus; calyce fem. fere usque ad basin 5-partito, masculo pro $^2/_3$ longitudinis 5-fido, utroque extus glabro intus puberulo; disco utriusque sexus cum filamentis et antheris ovarioque glabro; antheris $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latis; ovario obtuse subtrigono.

FRUTICULUS circ. 1—2-pedalis, praeter faciem internam calycis utriusque sexus omnibus partibus glaberrimus. CAULES erecti, teretes, brunneo-virides v. apice nigricantes. STIPULAE 3—4 mm. longae, tenuissime setaceae, caducissimae. PETIOLI patentes, firmi. LACINIA intermedia foliorum 8—9 cm. longa, reliquis patentibus distincte longior, supra lobos laterales circ. 4—6 mm. lata, circ. $1^1/_2$ cm. supra basin lobos vulgo oppositos parvos subconniventer acutatos gerens, v. altero latere elobata, rarius utroque latere elobata, supra lobos hinc inde quasi lobis rudimentariis nonnihil dilatata, sensim angustata, imo apice abrupte acuminata et setaceo-mucronulata, omnes supra olivaceo-virides, siccae opacae, subtus intense fuscescenti-glaucae. INFLORESCENTIAE breves. BRACTEAE circ. 10—13 mm. longae, 2—4 mm. latae, margine lacinulis setuliformibus 2—$3^1/_2$ mm. longis obsitae. CALYX masc. aperiens 9 mm. longus, a medio apicem versus obtuse acutatus, basi truncatus, femineus defloratus 14 mm. longus, laciniae anguste lanceolatae. ANTHERAE $2^1/_2$ mm. longae; connectiva pilosula. CAPSULARUM immaturarum cocca dorso tereti-obtusa.

Fere pro forma glabrata *M. laciniosae* haberi posset, sed folia tantum 3-partita, stipulae integrae, calyx fem. profundius 5-partitus et flores et ovarium glabra.

Habitat in prov. S. Paulo ad Rio Pardo: Riedel.

69. MANIHOT TENELLA MUELL. ARG. petiolis limbo foliorum modice brevioribus, limbo profunde 5-partito, laciniis angustis inferne utrinque breviter falcato-unilobatis pro majore parte elobatis, inferioribus duabus brevioribus membranaceis, costis secundariis numerosis subobliquis tenellis longius ante marginem junctis, stipulis lineari-setaceis elongatis integris membranaceis; racemis paucifloris, bracteis lanceolatis parce fimbriato-lacinulatis exsertis; calyce masc. pro $^3/_4$—$^5/_6$ longitudinis 5-fido, extus glabro, intus puberulo; disco intrastaminali crasso undulato glabro; filamentis glabris, antheris 2-plo longioribus quam latis.

CAULES circ. semipedales, e caudice crasso lignoso breviter multicipite egredientes, erecti, pro genere valde tenelli, ima basi diametro tantum 1—1⅓ mm. aequantes, tota longitudine herbacei, obtuse angulosi, undique foliosi et breviter et patenter puberuli, viridi-fuscescentes, simplices v. superne tantum ramulum unum alterumve gerentes. STIPULAE 5—6 mm. longae, tenuissimae, modice deciduae. PETIOLI tenues, patentes, superne cum limbo foliorum glabri, caeterum patenter minute puberuli. LACINIAE foliorum 5 fere regulariter in orbem dispositae, 4—5 cm. longae, 2½—4 mm. latae, inferiores breviores, omnes v. tantum laterales elobatae, intermedia v. etiam una alterave superiorilateralium inferne utrinque v. tantum altero latere breviter lobatae, v. etiam lobo rudimentario obtuso quasi dilatatae, omnes utraque facie concolores, olivaceo-virides v. -fuscescentes. RACEMI laxiflori et depauperati. BRACTEAE circ. 1 cm. longae, 2—3 mm. latae, breviuscule lacinulatae. PEDICELLI masc. calycem subaequantes. CALYX masc. 8—10 mm. longus, e lata basi campanulatus, insigniter profunde divisus. ANTHERARUM 3 mm. longarum connectivum glabrum. Fructus ignoti.

A proxima *M. Pardina* habitu tenello, caulibus herbaceis et pro genere insigniter tenuibus, laciniis foliorum numerosioribus subtus haud glaucis, connectivo glabro et dein divisione calycis et ambitu antherarum abundanter differt, sed eodem loco crescit.

Habitat in prov. S. Paulo in arenosis ad Rio Pardo: Riedel.

70. MANIHOT ELEGANS MUELL. ARG. petiolis limbo circ. triente brevioribus, limbo palmatim 5—7-partito, laciniis ambitu rhombeis profunde pinnatilobis, lobis angustis adscendentibus, costis secundariis laciniarum usque ad marginem transeuntibus, stipulis perexiguis linearibus, indumento partium ab origine deficiente.

Tota planta 1—2-pedalis, ex affinitate naturali evidentissime juxta *M. laciniosam* et *M. intercedentem* et duas praecedentes locanda, sed hucusque tantum absque floribus et fructibus nota est. Ambitus et divisio foliorum ut in *M. laciniosa α. lanata*, sed partes omnes glaberrimae et stipulae omnino aliae, vix ⅔ mm. longae. A *M. intercedente* nervatione specifice differt, et insuper glabritie omnium partium cognitarum et stipulis multo minoribus, foliis magis divisis et laciniis magis longilobis bene differt. — CAULES lignosi, teretes, inferne alternatim ramigeri, subferrugineo-fuscescentes; rami multo tenuiores, fere tota longitudine diametro aequales, subcurvati, fusco-nigricantes. FOLIORUM ambitus orbiculari-triangularis, lacinia terminalis reliquis paulo longior, caeterum iis conformis, laterales infimae retrorsum patentes, lobi utriusque laciniae utrinque vulgo 2, approximati, quorum inferior utriusque lateris brevior, superiores pauci et subobsoleti, omnes cum reliqua parte limbi supra viridi-fusci, subtus intense glauci; limbus totus 4—6 cm. longus, inferne subdistincte latior quam longus. — Nisi obstarent stipulae, facile pro forma glaberrima haberi posset *Manihotis laciniosae*.

Habitat in campis prov. Minas Geraës: Riedel.

§. 10. Foliorum limbus sessilis, epeltatus, sinuatus. Bracteae latae.

71. MANIHOT WEDDELLIANA BAILL. foliis sessilibus longe lanceolatis penninerviis sinuatis membranaceis, bracteis flores fere aequantibus ovatis cuspidato-acuminatis inaequaliter crenatis dentatisve, alabastris elongatis subfusiformibus, antheris elongatis.

Manihot Weddelliana Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 281; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1075.

RAMULI graciles, teretes, glaberrimi. FOLIA alterna v. per paria approximata, elongato-lanceolata, 10—12 cm. longa, 1—1½ cm. lata, apice acuto v. breviter acuminato apiculata, basi breviter cuneato-attenuata, caeterum sinuata, supra intense viridia, subtus glaucescentia, costae et venae numerosae subtus prominentes. RACEMI in dichotomia spuria ramulorum simplices, breves, pauciflori, basi denudati. FLORES omnes masculi, v. infimus a reliquis remotus et paullo longius pedicellatus femineus. CALYCIS lobi masc. apice acuti. DISCUS florum masc. horizontaliter radiatim 10-lobus. ANTHERAE medio affixae. FRUCTUS immaturus obovoideus, rugosus.

Habitat inter Goyaz et Cuiabá: Weddell n. 2908.

SUBTRIB. III. JATROPHEAE MUELL. ARG. *in Linnaea XXXIV. 202, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1075.* — CROTONEARUM *subtrib.* JATROPHEAE *Griseb. Erläuterung. Pflanz. trop. Amer. p. 15.* — JATROPHIDEAE *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 294, ex maxima parte.* — Flores non involucrati, petalis praediti aut suppressione iis carentes (locus petalorum tum vacuus). Stamina in receptaculo centralia. — Stamina isomera, v. exteriora, si laciniis calycis numerosiora, ante petala evoluta aut ante eorum locum vacuum sita, calyx masc. ergo e situ partium disco extrastaminali (libero v. columnae staminali adnato) praeditus est.

XXXVIII. JATROPHA (LINN. emend.) MUELL. ARG.

JATROPHA *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 207—212, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1076.* — *Hîc pertinent:* JATROPHA *Linn. Gen. ed. 1. p. 288; Swartz Obs. 366.* — BROMFELDIA *Neck. Elem. bot. II. 347. n. 1143.* — CASTIGLIONIA *Ruiz et Pavon Prodr. Flor. Peruv. 139. t. 37.* — MOZINNA *Ortega Plant. dec. VIII. 104. t. 13.* — LOUREIRA *Cavan. Icon. pl. V. 17. t. 429—430.* — CURCAS *Adans. Fam. nat. II. 356.* — ADENOROPIUM *Pohl Plant. Bras. I. 12. t. 9.* — JUSSIEUIA *Houst. Reliq. 6. t. 15.* — CNIDOSCOLUS *Pohl Plant. Bras. I. 56. t. 49—52.* — BIVONEA *Rafin. Flor. Ludovic. 138.*

CALYX utriusque sexus imbricativus. PETALA utriusque sexus cum laciniis calycis alternantia, evoluta aut suppressa. DISCI glandulae laciniis calycis oppositae, cum petalis aut eorum locis vacuis alternantes. STAMINA centralia, exteriora petalis aut eorum locis vacuis opposita; ANTHERAE birimosae, loculi inferne liberi, paulo infra medium inserti. Rudimentum ovarii nullum. OVARII loculi 1-ovulati, unus posticus. FRUCTUS capsularis. SEMINA carunculata. COTYLEDONES complanatae, latae, palmatinerviae; radicula brevis.

PLANTAE arborescentes, alte fruticosae, fruticulosae v. herbae grandes, ubique in tropicis et subtropicis crescentes, nonnullae per terras calidas utriusque hemisphaerii latissime cultura diffusae. FOLIA alterna, bistipulata, vulgo longe petiolata, indivisa v. varie partita, integra v. varie dentata, fere semper palmatinervia vulgoque membranacea, cum reliquis partibus indumento sim-

plice v. subinde etiam pilis validis stimulantibus praedita aut glabra. FLORES saepissime monoici, vulgo corymboso-paniculati; paniculae bisexuales, dichotome ramosae, in dichotomiis flores femineos, caeterum masculos saepe minores et tenuius pedicellatos gerentes. CALYCES quincunciales. PETALA inferne saepe plus minusve cohaerentia v. omnino discreta et tum glaberrima. STAMINA 2—6-verticillata, i. e. circiter 10—30; FILAMENTA longe in columnam validam v. breviorem connata; ANTHERAE extrorsae, earum verticillus summus haud raro filamentis sterilibus tantum repraesentatus. STAMINODIA in floribus femineis haud raro evoluta, subuliformia. OVARIUM 4—2- v. saepius 3-loculare. STYLI loculis ovarii isomeri, inferne connati, parte libera semel v. bis bifidi; stigmata forma et magnitudine et divisione varia. CAPSULAE vulgo 3-coccae. SEMINUM caruncula valida, saepe pectinato-laciniata.

Sectiones notae 3, omnes in Brasilia repraesentatae, species notae 70, brasilienses 18.

CONSPECTUS SECTIONUM.

Petala basi tenaciter imbricatim conglutinato-cohaerentia	**I. CURCAS.**
Petala inferne vix v. non cohaerentia . .	**II. ADENORHOPIUM.**
Petala suppressa	**III. CNIDOSCOLUS.**

Sectio I. CURCAS *Griseb. Fl. Brit. West-Ind. 36; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1076. — Generis* CURCAS *sect.* EUCURCAS *et sect.* MOZINNA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 314—315.*

Calyx fem. persistens. Petala utriusque sexus evoluta, inferne margine imbricatim leviter se tegentia ibique usque ad medium v. ultra medium ope indumenti intricati faciei interioris tenaciter adglutinato-cohaerentia et corollam gamopetalam simulantia v. florum masc. laxius cohaerentia.

Species brasiliensis unica.

1. JATROPHA CURCAS LINN. petiolis limbo longioribus, cymis corymbiformibus longe pedunculatis multifloris, bracteis lanceolatis majusculis, calycis masc. laciniis ovatis obtusis, feminei lanceolatis acuminatis, petalis lanceolato-ellipticis calycem masc. bis aequantibus usque ad medium cohaerentibus intus lanatis, filamentis exterioribus fere omnino liberis, ovario glabro sensim in columnam stylarem brevem abeunte, stigmatibus bifidis, capsula ampla carnosa.

Tabula nostra LXVIII.

Jatropha Curcas Linn. Spec. pl. ed. 1. p. 1006; Jacq. Hort. Vindob. III. 36. t. 63; Desr. in Lam. Encycl. IV. 8; Willd. Spec. pl. IV. 560; Swartz Observ. 367; H.B.K. Nov. Gen. VII. 103; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 11. fig. 34. A.; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1080.

Curcas purgans Medic. Ind. plant. hort. Manhem. I. 90. (1771); Hassk. Plant. rar. 259. cum descript. egreg.; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 19. fig. 10—11.

Curcas Indica A. Rich. Fl. Cub. III. 208.

Castiglionia lobata Ruiz et Pavon Prodr. 139. t. 37 (1794).

Alte fruticosa aut arborea, brevi tempore crescens. TRUNCUS 5—15-pedalis et altior, diametrum usque $^3/_4$-pedalem attingens, succo lacteo copiosissimo scatens. STIPULAE eximie rudimentariae, tuberculiformes, tomentellae. PETIOLI limbum aequantes v. saepius eo circiter triente longiores, erecto-patuli, aequales, nec basi nec apice tumidi, cum ramulis glabri. LIMBUS foliorum' 6—15 cm. longus et circiter totidem latus, orbiculari-ovatus v. orbiculari-triangularis, 3—5-lobus v. etiam elobatus, basi cordatus, fuscus, junior subtus prominenter reticulato-venosus et in costis venisque dense subgriseo-tomentellus, supra sparsius subleproso-puberulus, demum utraque facie glabratus; lobi late triangulares, vulgo acuti, parte indivisa limbi pluries breviores. CYMAE foliis breviores, rarius ea aequantes, latae, confertiflorae. BRACTEAE 4—8 mm. longae, cum pedicellis pubescentes. CALYX masc. $3^1/_2$ mm. longus, demum cum petalis deciduus, femineus triente longior demumque accrescens et cum petalis sub fructu subpersistens, utriusque sexus extus parce puberulus. DISCI glandulae utriusque sexus liberae, truncatae, glabrae. ANTHERAE $2^1/_2$ mm. longae, extrorsae, apice acutae, glabrae. FRUCTUS $2^1/_2$—4 cm. longi, sicci 2—$2^1/_2$ cm. lati, ambitu subteretes, inter carpidia modice et subobtuse 3-sulcati, basi apiceque nonnihil acutati; mesocarpium costulis reticulatis carne soluta persistentibus percursum; endocarpium rigide chartaceum. SEMINA 2 cm. longa, 11 mm. lata, 9 mm. crassa, oblongo-ellipsoidea, pallida, striolis nigris prominentibus dense reticulatis exasperata et nigricantia, drastica et emetica. — Oleum ex albumine expressum vehementer purgat.

Habitat, vix sponte, in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 1509; ad Salgado: Martius; in sepibus et in ruderatis prope Lagoa Santa frequens: Warming; prope Rio de Janeiro: Martius, Lhotsky, Burchell n. 1508; in prov. Bahia: Blanchet n. 107, Martius; prope Para: Martius; prope Santarem: Spruce n. 787; altius ad flumen Amazonum prope Ega: Poeppig; et insuper in calidis utriusque hemisphaerii fere ubique culta.

Sectio II. ADENORHOPIUM *Griseb. Fl. Brit. West-Ind. 36; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1082. — Genus* ADENOROPIUM *Pohl Plant. Bras. I. 12. t. 9.*

Petala utriusque sexus evoluta, levissime v. non cohaerentia. — Calyx fem. persistens. Petala decidua. Stamina exteriora 5, interiora 3—5.

Species in utroque hemisphaerio crescentes.

CONSPECTUS SPECIERUM DESCRIPTARUM.

§. 1. Foliorum limbus indivisus v. 3-lobus, non peltatus, subsessilis.		
a. Limbus foliorum glanduligero-ciliatus.		
	Calycis utriusque sexus laciniae glanduligero-ciliolatae, flores atro-rubri .	2. J. ISABELLI.
	Calycis tantum fem. laciniae glanduligero-ciliolatae, flores pallidi	3. J. ELLIPTICA.
b. Limbus foliorum non glanduligero-ciliolatus		4. J. MUTABILIS.
§. 2. Limbus foliorum lobatus, (late) peltatus		5. J. PELTATA.
§. 3. Limbus foliorum non peltatus, palmatim partitus, partitiones indivisae.		
α. Antherae late ellipsoideae, — petioli glanduloso-setulosi		6. J. GOSSYPIIFOLIA.
β. Antherae elongatae, pluries longiores quam latae, — petioli nudi.		
1.	Folia usque ad medium lobata .	7. J. POHLIANA.
	Folia profunde divisa . 2.	
2.	Laciniae foliorum ellipticae, petala florum masc. obovata	8. J. WEDDELLIANA.
	Laciniae foliorum lanceolatae, petala florum masc. anguste elliptica	9. J. MARTIUSII.
§. 4. Limbus foliorum palmatim partitus, partitiones ipsae pro parte lobatae		10. J. MULTIFIDA.

§. 1. Foliorum limbus indivisus v. 3-lobus, non peltatus, subsessilis.

2. JATROPHA ISABELLI MUELL. ARG. foliis subsessilibus indivisis vel et trilobis margine crebre glanduligero-setulosis, stipulis tenuiter divaricato-dissectis, lacinulis glanduligeris; cymis parvulis, bracteis et laciniis calycinis utriusque sexus lanceolatis acutissime acuminatis, omnibus margine setulis apice capitato-glanduligeris crebre ornatis; laciniis calycis masc. petala dimidia superantibus; petalis utriusque sexus oblongato-obovatis obtusis, basi longe cuneato-angustatis, extus glabris, intus inferne lanato-pubescentibus; filamentis longe monadelphis, antheris 10—8 dimidio longioribus quam latis; ovario glabro.

CAULES visi subherbacei, simplices v. superne parce ramosi, sicci angulosi, pallidi, pilis griseis subreflexo-patentibus elongatis mollibus villosi. STIPULAE valde et tenuissime divisae. PETIOLI vix distincti. LIMBUS foliorum 7—10 cm. longus, indivisus elliptico-lanceolatus, 3-lobus oblongo-ovatus v. ovatus, acutissimus, apice molliuscule mucronulatus, basi acutus; lobi 2, si adsunt, breves v. breviusculi, late ovati v. lanceolati; ciliolae marginis rigidae, fere 1 mm. longae, apice glandula depresso-globosa terminatae, densae et pilis simplicibus brevibus intermixtae; indumentum praesertim in costa media paginae inferioris evolutum, laxe villosum, demum rarescens; limbus caeterum subfirme membranaceus, viridis v. demum nonnihil purpurascens; costae secundariae utrinque circ. 10—12, tenues, venae distinctae. CYMAE angustae, modice pedunculatae. BRACTEAE 6 mm. longae. CALYCES fem. et masc. consimiles et aequaliter in margine partium glanduligeri, circ. $4^1/_2$—5 mm. longi. PETALA 7—8 mm. longa, sicca superne parte latiore praesertim intense atro-purpurea. CAPSULAE immaturae 10 mm. longae, paulo longiores quam latae.

A simili *J. elliptica* indumento caulium et foliorum et pubescentia cymarum, colore florum et praesertim calyce masculo distincta est.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul: Isabelle.

3. JATROPHA ELLIPTICA MUELL. ARG. foliis subsessilibus indivisis margine crebre glanduloso-setulosis, stipulis latere exteriore pinnatim 2—3-lobis, lobis palmatim lacinulatis; cymis parvulis, bracteis lanceolatis cum laciniis calycis fem. glanduloso-setulosis; calycis masc. 5-partiti laciniis ovato-lanceolatis subobtusis glabris, margine non ciliolato-setulosis, petala vix semiaequantibus; petalis utriusque sexus oblongo-ovatis obtusis, basi longe cuneato-angustatis, extus glabris, intus inferne lanato-pubescentibus; filamentis ultra medium monadelphis, antheris circ. dimidio longioribus quam latis; ovario glabro, stylis dimidia longitudine connatis gracilibus quam stigmata subduplo tenuioribus; caruncula magna pectinatim profunde laciniata.

Adenoropium ellipticum Pohl Plant. Bras. I. 13. t. 9, inclus. var. β. (1827).

Jatropha officinalis Mart. litt. ex Pohl l. c.; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 266; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1089.

Jatropha opifera Mart. in Linnaea 1830. Beil. p. 41.

RHIZOMA lignosum, obliquum, tuberculatum et tumidum, luteo-brunnescens, intus brunneum, basi fibrillis filiformibus instructum. CAULIS 1—3-pedalis, e latere rhizomatis s. caudicis enascens, adscendens, subflexuosus, superne herbaceus, rigidus, lactescens, viridis et apice rubescens, glaber (ex Pohl). STIPULAE satis persistentes, glabrae, circ. 5—6 mm. longae, latere exteriore vulgo pinnatisecto-2-lobae, interiore indivisae, rigidae; rhachis subfiliformis, fusca; lacinulae partitionum angustae. FOLIA alterna, in caule subapproximata, erecto-patentia. PETIOLI 1—4 mm. tantum longi, lati, intus rigide strigoso-pilosi, eglandulosi. LIMBUS foliorum 10—15 cm. longus, dimidio v. duplo et ultra longior quam latus, oblongo-ellipticus, utrinque obtusus v. subacutus, latior vulgo utrinque acutus, angustior, subinde ejusdemque speciminis acutior, rigide membranaceus, subrufescenti-viridis, glaber, margine crebre et breviter subdistiche ciliato-setulosus et in apice setularum capitato glanduliger. COSTAE secundariae basi foliorum confertae. CYMAE breviter pedunculatae, quoad rhachin et bracteas hirtellae. CALYCES dimorphi, laciniae fem. more bractearum glanduloso-setuligerae, masculae autem integrae; calyx masc. 3 mm. longus, petalis duplo brevior, femineus 5—6 mm. aequans, petalis circiter triente brevior, uterque extus intusque glaber et fuscescens. GLANDULAE florum liberae. CAPSULAE 11 mm. longae et circ. 9—10 mm. latae, fuscae, ruguloso-subasperae; carpidia dorso sulcata. — Radix purgans.

Habitat in prov. Goyaz, ad margines virgultorum circa Natividade: Pohl; in eadem prov.: Gardner n. 2764; in prov. Minas Geraës, circa urbem Paracatú: Pohl n. 1662, 2356; et juxta Rio S. Francisco: Martius; in campis editis inter Rio do Padre et Rio S. Francisco: Riedel n. 2818; nec non in prov. S. Paulo ad Rio Pardo in campis frequens: Riedel n. 581.

4. JATROPHA MUTABILIS BAILL. foliis breviter petiolatis v. subsessilibus, aliis indivisis late obovatis, aliis trilobis basi cordatis lobo intermedio majore orbiculari-subelliptico tenuiter coriaceo, omnibus margine et in petiolis non ciliolatis, stipulis exiguis lineari-lanceolatis apice glandulosis; cymis paucifloris, bracteis lanceolatis glanduloso-ciliatis; calycis laciniis utriusque sexus lanceolato-ovatis obtusis margine setulis rigidis apice glandulosis ornatis, masculis quam petala triplo brevioribus, femineis petala dimidia paulo superantibus; petalis oblongo-obovatis obtusis utraque facie glabris; disco hypogyno urceolari subintegro, masculo 5-glanduloso; filamentis basi connatis, antheris elongatis; ovario puberulo; capsulis magnis brevissime tomentellis.

Jatropha mutabilis Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 267; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1103.

Adenoropium mutabile Pohl Plant. Bras. I. 14.

Planta videtur alte fruticosa. RAMI fastigiatim spurie dichotome divisi, recti, crassiusculi, teretes, breviter puberuli, obscure grisei. STIPULAE vix 2 mm. attingentes, glanduloso-fuscae, apice glanduloso-incrassatae. PETIOLI 2—5 mm. longi, puberuli. LIMBUS foliorum indivisorum $3^1/_2$—4 cm. longus, $2^1/_2$—4 cm. latus, vulgo late cuneato-obovatus, rotundato-obtusus, basi obtusus, supra subglaber, subtus minute et breviter puberulus, argillaceo-viridis, fragilis, eglandulosus; costae secundariae utrinque circ. 6—7; venae indistinctae; axillae foliorum saepe ramulum pulviniformem valde abbreviatum subfasciculato-2—4-phyllum gerentes; folia 3-loba indivisis circiter triente majora et basi cordata. CYMAE terminales et axillares, fere sessiles, depauperatae, circiter 2 cm. latae, obscure tomentellae. BRACTEAE infimae lineari-lanceolatae, fere integrae, superiores florigerae autem breviores et fere tota longitudine, non tantum apice, rigide glanduloso-setuligerae. CALYX fem. 8 mm. longus, extus intusque tomentellus, masculus 5—6 mm. longus, extus tomentellus, intus glaber. PETALA basi vix cohaerentia. DISCI masc. glandulae liberae v. subliberae, ovatae, obtuse acuminatae. Stigmata non visa. CAPSULAE 2 cm. longae, $2^1/_2$ cm. latae; cocca dorso obtuso anguste carinata. SEMINA 13 mm. longa, 10 mm. lata, irregulariter fusco-maculata, caeterum pallida. CARUNCULA profunde inciso-lacerata.

Habitu nonnihil simulat *J. obtusifoliam*.

Habitat in prov. Bahia, in silvis Catingas inter Caiteté et Villa do Rio de Contas, in Serra dos Montes Altos: Martius; prope Japira in Sertão de Bahia: Blanchet n. 3084.

§. 2. Limbus foliorum late peltatus, lobatus, — margine glanduloso-ciliatus.

5. JATROPHA PELTATA KUNTH: petiolis diametro foliorum brevioribus eglandulosis, limbo late peltato lobato glanduloso-ciliato, stipulis setaceo-multifidis glanduligeris de-

ciduis; bracteis ovato-lanceolatis acuminatis; calycis masc. 5-fidi laciniis ovatis obtusis minute et irregulariter denticulatis; petalis calycem ter superantibus glabris; glandulis florum masc. exiguis liberis; filamentis 7—8 brevissimis basi connatis, antheris elongatis; ovario ovoideo glabro.

Jatropha peltata H.B.K. Nov. Gen. II. 104; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1092.
Adenoropium peltatum Pohl Plant. Bras. I. 16.

ARBUSCULA orgyalis, lactescens. RAMI crassi, glabri. FOLIA 3—5 cm. longa et lata, fere centraliter peltata, firma, glaucescentia, glabra, 5—7-loba; lobi abbreviato-ovati, acuti, superiores 3 paulo majores. CYMAE corymbiformes, longe pedunculatae, glabrae. CALYCES masc. petalis coccineis multo breviores, $1^1/_2$ mm. tantum longi, feminei subpersistentes. ANTHERAE lineari-ellipsoideae, triplo longiores quam latae. CAPSULAE 14 mm. longae, 12 mm. latae, globoso-ovoideae, glabrae.

Habitat in ripa arenosa fluminis Amazonum prope Tomependa, in prov. Jaën de Bracamoros: Humboldt.

§. 3. Limbus foliorum non peltatus, palmatim divisus, partitiones indivisae.

α. Antherae circiter dimidio tantum longiores quam latae; — petioli et limbus foliorum glanduloso-setulosi.

6. JATROPHA GOSSYPIIFOLIA LINN. foliis longe petiolatis, limbo bene evoluto ultra medium lobato, petiolis intus setulas subramosas apice glanduloso-incrassatas gerentibus, stipulis setaceo-dissectis satis glanduligeris; bracteis lanceolatis acuminatis cum laciniis calycis 5-partiti lanceolato-ovatis acuminatis setoso-ciliatis, setis glanduligeris; petalis glabris; filamentis ultra medium monadelphis, antheris globoso-ellipsoideis; ovario pubescente.

Tabula nostra LXIX. Fig. II. (fructus).

Jatropha gossypiifolia Linn. Spec. plant. ed. 1. p. 1006; Sw. Obs. p. 366; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1086.

Var. α. RIBIFOLIA *Müll. Arg.*, ramulis et foliis undique dense velutino-pubescentibus, foliis quam in β. et γ. duplo et ultra minoribus, margine praeter cilias glanduligeras integris, usque ad medium v. paulo brevius divisis.

Adenoropium ribifolium Pohl Plant. Bras. I. 15.
Jatropha ribifolia Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 268.

Primo intuitu a var. β. praesertim foliis vulgo brevius divisis et integris distare videtur sed flores bene congruunt et foliorum magnitudo et gradus divisionis ludunt.

Habitat in prov. Bahia, in omni deserto locis apricis, in dumetis Catingas dictis, ex. gr. inter Villa Caiteté et Rio de Contas, ad Joazeiro: Martius.

Var. β. STAPHYSAGRIFOLIA *Müll. Arg.*, foliis utraque v. inferiore pagina cum ramulis molliter pubescentibus, praeter cilias glanduligeras integris v. leviter denticulatis, vulgo ultra medium lobatis.

Jatropha gossypiifolia α. staphysagriaefolia Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1087. exclus. Adenoropio ribifolio.
Jatropha staphysagrifolia Mill. Dict. n. 9. (1768).
Jatropha gossypiifolia Desr. in Lam. Encycl. IV. 6; Willd. Spec. pl. IV. 557. incl. β.; H.B.K. Nov. Gen. II. 104; Bot. Reg. t. 746.
Jatropha Jacquini Baill. Rec. l. c.
Adenoropium Jacquini Pohl Plant. Bras. l. c.

Praeter indumentum foliorum cum var. β. bene quadrat.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 3648; prope Bahiam: Martius; prope Para: Burchell n. 9335, 9537; prope Santarem: Riedel n. 1599; et insuper in America adjacente calidiore, in Antillis, et in Senegambia.

Var. γ. ELEGANS *Müll. Arg. l. c.*, foliis utraque facie cum ramulis glabris, margine puberulis et plus minusve distincte denticulatis, vulgo ultra medium divisis.

Jatropha elegans Klotzsch in Seem. Bot. Herald 102.
Adenoropium elegans Pohl Plant. Bras. I. 15.
Adenoropium gossypiifolium Pohl l c. 16.

FRUTEX erectus, praeter margines foliorum et inflorescentias obscure pubescentes glaber. Petioli, stipulae, bracteae et laciniae calycis setulis rigidulis apice glanduloso-incrassatis pulchre ornatae. PETIOLI demum limbum aequantes v. eo breviores. STIPULAE rigide setaceae, recurvae, circ. 5—7 mm. longae, setulas elongatas varie ramosas gerentes. LIMBUS foliorum 12—15 cm. latus, ambitu suborbicularis, foliorum majorum usque ad $^1/_4$ longitudinis 3—5-partitus; laciniae 3—$4^1/_2$ cm. latae, saepius obovatae v. obovato-sublanceolatae, acuminatae, indivisae, margine duplicato-serratae v. crenatae et dense glanduligero-ciliatae. CYMAE paniculiformes, pedunculatae, mediocriter multiflorae, alterni-rameae. BRACTEAE infimae 8—12 mm. longae, reliquae minores. CALYCES fem. dichotomias terminantes, 6—7 mm. longi, masculi triente breviores; illorum laciniae longe acuminatae, utriusque sexus extus pubescentes, intus glabrae. PETALA 4—5 mm. longa, purpurea. STIGMATA graciliter stipitata, intus emarginato-biloba. CAPSULAE siccae 1 cm. longae et latae, utrinque truncatae, obtuse trisulcatae, glabratae, obsolete tuberculato-asperae. SEMINA fusca, nigro-maculata.

Habitat prope Bahiam: Salzmann n. 489, Sello, Blanchet n. 138, 1166; in ruderatis circa Ilheos: Riedel n. 78; et in regione maritima prope Maranhâo: G. Don n. 45; nec non in regione superiore Amazonum prope Ega: Poeppig n. 2530. Insuper cum var. β. per Americam calidiorem et Africam occidentalem late diffusa.

β. Antherae elongatae, pluries longiores quam latae, — petioli nudi.

7. JATROPHA POHLIANA MUELL. ARG. foliis longe petiolatis ambitu suborbicularibus circiter usque ad medium lobatis membranaceis, lobis indivisis margine inciso-denticulatis, denticulis setuloso-acuminatis, stipulis fere usque ad basin palmatim setaceo-dissectis; cymis pedunculatis compacto-corymbiformibus, bracteis lineari-lanceolatis rigide glanduloso-ciliatis; calycis masc. laciniis ovato-lanceolatis acutis superne v. fere undique glanduloso- et inciso-denticulatis, femineis lineari-lanceolatis acuminatis densius rigide glanduloso-setulosis, utriusque sexus quam petala lanceolato-obovata obtusa glabra fere triplo brevioribus; glandulis florum masc. subliberis ovatis subacutis, femineorum in urceolum 5-fidum connatis; filamentis breviter monadelphis, antheris elongatis; ovario 6-anguloso glabro, stylis gracilibus.

Jatropha Pohliana Müll. Arg. in Mém. Soc. phys. Genev. XVII. part. 2. p. 449, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1091.

Var. α. VILLOSA *Müll. Arg. in DC. l. c.*, foliis 5—3-lobis lobis acuminatis leviter denticulatis supra molliter pubescentibus subtus pilis albidis v. pallide ferrugineis velutino-tomentosis, stipulis profunde 5—7-partitis, lacinulis 1—2 bipartitis, calycis masc. laciniis superne tantum glanduloso-setulosis v. fere integris.

Adenoropium villosum Pohl Plant. Bras. I. 15.
Jatropha villosa Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 268.

Planta alte fruticosa. RAMI validi, glabrati. RAMULI densiuscule foliosi, obscure ferrugineo-tomentosi. STIPULAE 4 mm. longae, in laciniulas setaceas fuscas rigidulas apice capitulato-incrassatas divisae. PETIOLI limbum subaequantes, dense villoso-puberuli, non setuligeri. LIMBUS foliorum 9—12 cm. latus, basi cordatus, praeter indumentum marginem excedens haud peculiariter ciliatus. CYMAE longe pedunculatae. PEDUNCULI obscure velutino-pubescentes, petiolis longiores. BRACTEAE infimae ramorum cymae 12 mm. longae, fere integrae, florigerae triplo breviores, omnes velutino-pubescentes. CALYX masc. 5 mm. longus, subglaber, femineus 8 mm. attingens et magis pubescens, intus superne puberulus, caeterum cum facie interiore calycis masculi glaber.

Habitat in prov. Bahia, in silvis Catingas inter Malhada et Caiteté: Martius.

Var. *β.* MOLLISSIMA *Müll. Arg. l. c.*, foliis 5—3-lobis, lobis breviuscule acuminatis distinctius quam in *α.* dentatis supra puberulis subtus velutino-pubescentibus, stipulis 2—4-partitis, lacinulis rigide setaceis omnibus indivisis, calycis masc. laciniis distincte glanduloso-lacinulatis.

Adenoropium mollissimum Pohl Plant. Bras. I. 15.
Jatropha mollissima Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 268.

ARBUSCULA ramis valde patentibus tortis castaneo-cinereis nitidis (ex Mart. sched.). PETIOLI in hac varietate limbo saepe paullo longiores sunt, reliqua autem praeter indicata, sc. flores utriusque sexus, optime quadrant. PETALA viva (ex Mart. sched.) pulchre coccinea et discus hypogynus flavus. CAPSULARUM cocca segregata 2 cm. longa et dorso totidem lata, dorso obtusissimo anguste carinata. SEMINA absque caruncula cristato-laciniata 10 mm. longa, 9 mm. lata, argillaceo-pallida.

Habitat in prov. Bahia, in arenosis ad flumen S. Francisco prope Malhada, locis aridis apricis, et in prov. Minarum in deserto a Contendas ad Salgado: Martius.

* LUXURIANS *Müll. Arg. l. c.*, monstrositas, partibus florum masc., excepto calyce, plus minusve foliaceis et glanduloso-ciliatis.

Adenoropium luxurians Pohl Plant. Bras. I. 16.
Jatropha luxurians Baill. Rec. IV. 268.

CALYCIS laciniae non nisi in eo mutatae, quod argutius ciliato-denticulatae et paullo longiores. PETALA usque 30 mm. attingentia; ungues laminae fere aequilongi, cum lamina obovata foliacea luteo-viridi puberula setaceo-denticulati. ANTHERARUM loculi filamento brevi adnati, dorso alte connati v. etiam longius superne inter se liberi, lateraliter tota longitudine aperti et vacui, foliacei, primo visu faciliter e foliis duobus compaginatis dorso connatis interdum more foliorum caulinorum distincte trilobis et more laciniarum calycis et bractearum glanduloso-ciliatis formati sunt. — De hac insigni monstrositate conf. ad Müll. Arg. in Mém. soc. phys. et hist. nat. Genève XVII. part. 2. p. 449 cum tab.

Habitat ad flumen S. Francisco: Martius.

Var. *γ.* DIVERGENS *Müll. Arg. l. c.*, foliis 3-lobatis, lobis latius ovatis breviter et abrupte acutatis sparse setuloso-denticulatis supra puberulis subtus molliter pubescentibus, stipulis palmatim 2—3-partitis v. ad lacinulam unicam reductis, calycis masc. laciniis superne dense glanduloso-lacinulatis.

Adenoropium divergens Pohl Plant. Bras. I. 15.
Jatropha divergens Baill. Rec. IV. 268, non Steud.

Lobi laterales magis patuli quam in *α.* et *β.* et brevius acuminati, reliqua tamen praeter indicata omnia, flores utriusque sexus et fructus cum var. *β.* conveniunt. ARBUSCULA 6—8-pedalis. RAMI expansi, torti, cinereo-fusci, nitidi. PETALA coccinea (ex sched. Mart.).

Habitat in prov. Minas Geraës, in silvis Catingas ad flumen S. Francisco, ubi Mandioca brava *nuncupatur: Martius.*

Var. *δ.* SUBGLABRA *Müll. Arg.*, foliis 3—5-lobis, lobis ovatis acuminatis distincte at minute inciso-denticulatis margine ciliato-pubescentibus caeterum utraque facie glabris, stipulis setaceo-pluripartitis, calycis masc. laciniis superne tantum leviter inciso-denticulatis.

FOLIA in eodem ramulo et 5-loba et 3-loba, primo intuitu undique glaberrima, margine tamen densiuscule ciliolato-pubescentia. CYMAE quam in *β.* et *γ.* paullo ampliores, flores autem et fructus non differunt. — Haec planta, ex ipso specim. Hb. Vindob., in Wawra, Bot. Ergebnisse d. Reise Maximil. p. 23, pro *Jatropha Curcas* enumerata est.

Habitat ad Pernambuco: Wawra et Maly n. 591.

Var. *ε.* GLABRA *Müll. Arg. l. c.*, foliis 5-lobis glabris, stipulis setaceo-tripartitis.

Habitat in insula Macara ad ostium fluminis Orenoco: Humboldt, in Brasilia hucusque nondum lecta.

8. JATROPHA WEDDELLIANA BAILL. foliis longe petiolatis profunde 3—5-lobis, lobis indivisis; cymis capitato-densifloris; calyce utriusque sexus 5-partito, laciniis inaequalibus acutis; petalis masc. liberis e basi attenuata obovatis, apice rotundatis glabris; glandulis florum masc. liberis erectis; filamentis basi monadelphis, antheris elongatis.

Jatropha Weddelliana Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 267; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1090.

FRUTICIS RAMULI subherbacei, inaequali-compressi, sulcati. Stipulae ignotae. PETIOLI 15 cm. longi, teretes, glabri. LIMBUS foliorum profunde 3—5-lobus; lobi valde inaequales, indivisi, duo inferiores, ubi adsunt, reliquis multo minores, omnes e basi paulo angustata elliptici, acuti v. acuminati, majores 10 cm. longi, glabri, subtus pallidiores, glaucescentes, membranacei. CYMAE longe pedunculatae, multiflorae. PEDUNCULI supraaxillares, 12 cm. longi, teretes, glabri. FLORES fem. in dichotomia terminales, subsessiles. PEDICELLI longiores 2—3 mm. aequantes. CALYCIS laciniae membranaceae. Corolla fem. haud observata. GLANDULAE florum masc. 5, erectae, apice incrassato recto truncatae, carnosae. ANTHERAE oblongae, basi sagittatae; loculi lineares cum connectivo elongati. STYLORUM crura apice stigmatoso-capitata. Reliqua ignota.

Habitat in Paraguay: Weddell n. 1039 in Hb. Mus. Paris. (non di).

9. JATROPHA MARTIUSII BAILL. foliis longe petiolatis profunde palmatim partitis, laciniis angustis longe acuminatis indivisis margine non ciliatis membranaceis, stipulis ultra medium palmatim in lacinulas rigide setaceas divisis, lacinulis 1—3-lacinulatis apice glandulosis; cymis corymbiformibus, bracteis parvulis lanceolatis laciniatis; calycibus 5-partitis, laciniis utriusque sexus lanceolatis acuminatis glanduloso-lacinulatis undique glabris; petalis masc. calycem paulo superantibus, femineis eum fere duplo superantibus, illis anguste ellipticis, his liguliformi-ellipticis obtusis undique glabris; filamentis breviter monadelphis, antheris elongatis; ovario glabro, stylis elongatis inferne breviter vere connatis gracilibus, stigmatibus brevibus subintegris.

Jatropha Martiusii Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 268; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1091.
Adenoropium Martiusii Pohl Plant. Bras. I. 16.

CAULES validissimi, obeso-tumidi, crassitie digiti, densiuscule foliosi, cicatricibus suborbicularibus prominentibus notati, defoliati, apice in ramulum annuum solitarium brevem dense foliosum et cyma pedunculata terminatum abeuntes, laevigati et glabrati. RAMULI visi circiter 3 cm.

tantum longi, obtuse trigoni, foliis juvenilibus vix 2 cm. longis densis et stipulis magnis tecti, cum foliis tomento rufo-ferrugineo denso breviuscule vestiti, apice in pedunculum terminalem iis duplo longiorem crassum obscure ferrugineo-puberulum abeuntes. STIPULAE 7—8 mm. longae, corneo-setaceae, glabrae, fuscae. PETIOLI foliorum juvenilium laciniis fere aequilongi, rigidi, dense hirto-pubescentes; laciniae fere usque ad basin inter se liberae, lanceolatae, sensim acuminatae, supra glabrae et nitidae, subtus pubescentes; costa primaria subtus valde prominens et pubescens, secundariae utrinque circ. 8. CYMAE ante folia evolutae, florigerae et ex parte defloratae 4—5 cm. latae; pedunculi secundarii semel v. bis trichotome divisi, validi, subglabri v. pulveraceo-puberuli, lurido-fusci v. lurido-ferruginei. BRACTEAE inferiores 3—4 mm. longae, superiores florigerae minores. CALYX fem. 8—9 mm. longus, masculus triente brevior, uterque coriaceo-membranaceus. PETALA florum fem. 15 mm. longa, $4^1/_2$ mm. lata, apice rotundato-obtusa, masc. flava, apice atrosanguinea (ex Mart. sched.). DISCI glandulae florum masc. inferne connatae, late truncatae, subtenues.

Planta melius *J. Martii* nominanda fuisset.

Habitat in prov. Bahia, in deserto inter Malhada, Rio das Contas et Sincora, locis aridis: Martius.

§. 4. Limbus foliorum palmatim partitus, partitiones ipsae lobatae v. ex parte indivisae.

10. JATROPHA MULTIFIDA LINN. foliis longe petiolatis profunde palmatim multipartitis, laciniis angustis utroque latere circ. 1—3-lobatis v. ex parte elobatis membranaceis; stipulis profunde longe setaceo-multipartitis eglandulosis; cymis corymbiformibus multifloris, bracteis triangulari-ovatis acutis integris; calycis laciniis ovatis obtusis subintegris non setulosis cum petalis undique glabris; glandulis florum masc. connatis; filamentis longe ultra medium liberis antheras elongatas vix aequantibus; ovario trigono glabro.

Tabula nostra LXIX. Fig. I.

Jatropha multifida Linn. Spec. pl. ed. 1. p. 1006; Desr. in Lam. Encycl. IV. 10; Sw. Obs. 368; H.B.K. Nov. Gen. II. 105; A. Rich. Fl. Cub. III. 207; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1090.

Jatropha Janipha Blanco Flor. Filip. 758, non Linn.

Adenoropium multifidum Pohl Plant. Bras. I. 16; Hassk. Plant. Jav. rar. 254 (descriptio egregia).

ARBUSCULA v. FRUTEX 10—20-pedalis. RAMI validi, apice dense v. densiuscule foliosi et stipulis satis persistentibus in setas subcapillaceas rigido-flaccidas fuscas $1^1/_2$—2 cm. longas solutis obsiti, cum reliquis partibus omnibus glaberrimi et cum pagina inferiore foliorum plus minusve glauci. PETIOLI elongati, graciles, recti v. subrecti, saepe diametrum limbi aequantes aut superantes. LACINIAE limbi saepius 11, in orbem dispositae, evolutae saepius 12—15 cm. longae, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. latae v. angustiores, lineari-lanceolatae, utrinque angustatae, basi in orbem parvulum circiter 2—$3^1/_2$ cm. latum confluentes, apice cum lobis suis longe et acutissime acuminatae, pinnatim inciso-lobatae et integrae, pallide virides, ipso margine integrae. CYMAE longe pedunculatae, 3—4 cm. latae; pedunculi petiolis subaequilongi. BRACTEAE $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm. longae. PEDICELLI apice constricto-articulati. FLORES coccinei. CALYCIS laciniae basi longius, imo usque ad medium connatae. PETALA masc. 4—5 mm. longa, feminea demum 7 mm. aequantia. DISCI extrastaminalis glandulae crassae, albae, in urceolum plus minusve 3-fidum connatae. ANTHERAE fere 4-plo longiores quam latae, fere basi fixae. CAPSULAE globoso-pyriformes, immaturae 28 mm. longae.

Vulnerata stillat succum gummosum pellucidum, pro vulnerario usitatum.

Habitat culta prope Rio de Janeiro: Lund, Warming, Sello, Barboza, Raben n. 536; prope Canta Gallo: Peckolt n. 156; ibidem culta sub nomine Flor de Coral: *Guillemin n. 25; insuper in America calidiore, in Antillis, et in calidioribus orbis antiqui.*

Sectio III. CNIDOSCOLUS *Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 210, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1096.* — *Genus* CNIDOSCOLUS *Pohl Plant. Bras. I. 56. t. 49—52; Endl. Gen. pl. n. 5807; Baill. Etud. gén. Euphorb. 302. t. 19. fig. 3—9.* — *Genus* JUSSIEUIA *Houst. Reliq. 6. t. 15, non alior.* — BIVONEA *Rafin. Flor. Ludov. 138, non alior.*

Petala utriusque sexus suppressione deficientia, eorum locus vacuus. — *Species omnes americanae.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

§. 1. Stamina 6—5-verticillata, fertilia circiter 28—22.

Calyx masculus 5-fidus, ovarium non stimulosum
11. J. HORRIDA.

Calyx masculus 5-lobus, ovarium stimulosum
12. J. FEROX.

§. 2. Stamina 4—3-verticillata, antherae 20—15.

1. Limbus foliorum palmatim lobatus, lobi sinuato-dentati . . . . . 13. J. VITIFOLIA.
   Limbus foliorum indivisus . 2.
2. Limbus foliorum crenatus, stipulae palmatim multipartitae, antherae 20 . . 14. J. OBTUSIFOLIA.
   Limbus foliorum integer, stipulae glanduloso-dentatae, antherae 15 . . . 15. J. HAMOSA.

§. 3. Stamina 3-verticillata, antherigera 10, sterilia 5
16. J. PHYLLACANTHA.

§. 4. Stamina 2-verticillata, antherigera 10—7.

Verticillus superior antherarum (3—)5-andrus subinde distractus, filamenta sterilia nulla, folia palmatifida
17. J. URENS.

Verticillus superior antherarum 3—2-andrus, filamenta sterilia 2—3, folia palmatiloba . . 18. J. OLIGANDRA.

§. 1. Antherae 6—5-verticillatae, circiter 27—22. Columna staminalis apice filamenta sterilia exigua gerens.

11. JATROPHA HORRIDA MUELL. ARG. ramulis et petiolis horride stimulosis; foliis membranaceis longe petiolatis paulo ultra medium palmatim lobatis, lobis repando-dentatis v. sublobulatis; calyce masc. parvulo 5-fido, femineo usque ad basin 5-partito; staminibus circ. 22—27, columna staminali undique glabra; ovario tereti acuminato sericeo-tomentoso haud stimuloso, stylis gracilibus profunde palmatim divisis, laciniis rigide filiformibus.

Jatropha horrida Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 210, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1096.

CAULES videntur herbacei, crassi, cum petiolis et pedunculis subfulvo-tomentelli et pilis stimulosis horride hispidi. PILI horridi 6—8 mm. longi, basi $^4/_5$ mm. lati, a basi sensim acuminati, recti, cavi, horizontales v. leviter retrorsum patentes, aureo-flavicantes, nitiduli, crebre siti. PETIOLI limbum evolutum aequantes, circ. 14—17 cm. longi. LIMBUS triangulari-orbiculatus, basi cordatus, supra fuscidulus, pubescens, subtus molliter sed breviuscule cinereo-tomentosus. LOBI foliorum 3—5, subovati, acute acuminati, intermedius subtrilobus, omnes sinu lato obtuso segregati; dentes e lata basi subulato-acuminati, costae paginae superioris hinc inde parvule stimuloso-piligerae. CYMAE mediocriter pedunculatae, parvulae. CALYCES masc. aperientes oblongo-obovoidei, crassi, circ. 6—7 mm. longi, extus cinereo-tomentosi. ANTHERAE dimidio longiores quam latae, parvae. DISCUS hypogynus urceolaris, subinteger et glaber. STYLI inferne breviter connati, lacinulae 5—6. Fructus ignoti.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

12. JATROPHA FEROX MUELL. ARG. ramulis petiolis et ovariis horride stimulosis; foliis membranaceis paulo ultra medium palmatim lobatis, lobis obsolete lyrato-lobulatis et repando-dentatis; calyce masc. mediocri 5-lobo, femineo usque ad basin 5-partito; staminibus circ. 22, columna staminali circiter triente inferiore dense gossypino-lanata; ovario tereti tomentoso et stimuloso, stylis in columnam rigidam inferne connatis in lacinias rigide filiformes palmatim divisis.

RAMULI, petioli, pedunculi et rami cymarum omnino eodem modo horride stimuloso-subarmati ac in *J. horrida*, sed pili stimulantes insuper occurrunt in costis primariis utriusque paginae foliorum et minores nonnulli in parenchymate paginae superioris, et ovarium demum similiter crebre armatum est ac ramuli inflorescentiae. FOLIORUM forma dein et magnitudo, consistentia, color et indumentum utriusque paginae, forma loborum vix rite ab *J. horrida* dignosci possunt, lobi tamen magis lobulati v. repando-dentati sunt. FLORES dein ab iis similis *J. horridae* in eo recedunt quod triente majores, alabastra mascula aperientia pyriformia, calyx apertus masculus duplo brevius divisus, et demum indumento copioso partem inferiorem columnae staminalis involvente, columna rigida stylari et ovario stimuloso-horrido. Plantae ambae, etiamsi distincte diversae, vix nisi characteribus in floribus sitis satisfacter distingui possunt. Fructus ignoti.

Habitat in Brasilia orientali, ad Pedra Agoa: Princeps Neuwied.

§. 2. Stamina 4—3-verticillata; antherae 20—15.

* Folia lobata.

13. JATROPHA VITIFOLIA (MILL. emend.) MUELL. ARG. petiolis et pedunculis stimulosis, petiolis limbum dimidium superantibus, limbo circiter pro $^1/_3$ longitudinis palmatim lobato, lobis latis sinuato-dentatis et sublobatis, stipulis subanguste triangularibus glanduloso-dentatis; cymis corymbiformibus subpaucifloris, bracteis triangulari-ovatis acuminatis integris; calyce masc. pro $^2/_5$ longitudinis 5-fido, femineo usque ad basin 5-partito, utroque extus tomentello intus glabro; antheris circ. 15 brevibus, filamentis basi puberulis; ovario costato-6-anguloso dense tomentello demum minute stimuloso acuto, stylis brevibus erectis palmatim divisis.

Jatropha vitifolia Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1096.

Var. *α.* GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, foliorum lobis 5 acutis sinuato-dentatis v. sinuato-lobatis.

Cnidoscolus vitifolius Pohl Plant. Bras. I. 61. t. 52; Baill. Rec. IV. 275.

CAULES circiter bipedales, 5—8 mm. crassi, fistulosi, caeterum rigidi, glabri, superne obscure fulvo-tomentelli, longius infra apicem hinc inde sparse stimulosi, caeterum inermes, fuscescentes. STIPULAE 3—4 mm. longae, tomentellae, crebre glanduloso-denticulatae. PETIOLI 6—12 cm. longi, limbum subinde aequantes, vulgo autem eo fere triente breviores, densiuscule stimuloso-armati, caeterum puberuli. LIMBUS foliorum ambitu suborbiculari reniformis, vulgo 15—20 cm. latus et paullo latior quam longus, basi cordatus, 5—3-lobus, dentes et lobuli cuspidato- v. subulato-acuminati; pagina utraque fuscescens, inferior paullo pallidior, superior glabrescens, inferior brevissime puberulus, utraque primum breviter fulvescenti-tomentella. PEDUNCULI 3—4 cm. longi, cymarum rami crassi et breves. BRACTEAE floribus triplo et ultra breviores. CALYCES aperti 7 mm. longi. ANTHERAE summae reliquis minores, caeterum conformes. STYLORUM laciniae 6, integrae aut bilobae. CAPSULAE evolutae 17 mm. longae, ellipsoideae, leviter 3-sulcatae, ruguloso-tuberculato-asperae, adpresso-puberulae et pilis stimulantibus tenellis adspersae. SEMINA pallida.

Habitat in prov. Goyaz, in lapidosis apricis ad margines silvarum et ad vias circa Retiro et Bom Successu: Pohl n. 1180, 1663.

Var. *β.* MARITIMA *Müll. Arg.*, foliorum lobis 3 acutis vix lobulatis repando-dentatis viridioribus.

FOLIORUM ambitus paullo minus latus quam in *α.*, magis triangulari-ovatus. Reliqua autem praeter indicata non recedunt.

Habitat in provinciis maritimis Brasiliae orientalis: Martius.

Var. *γ.* OBTUSIFOLIA *Müll. Arg. l. c.*, foliis paullo latioribus quam longis 3-lobis rarius 5-lobis, lobis saepissime late rotundato-obtusis repando-dentatis elobulatis supra fusco-nigricantibus subtus dense cinereo-puberulis.

RAMI hujus varietatis magis quam in *α.* et *β.* stimuloso-horridi.

Habitat in Brasilia meridionali aut orientali: Sello; in prov. Bahia in silvis Catingas inter Villa Nova da Rainha et Joazeiro: Martius.

** Limbus foliorum indivisus.

14. JATROPHA OBTUSIFOLIA (POHL emend.) MUELL. ARG. foliis subsessilibus indivisis obovatis crenatis in petiolis brevissimis et in costis et crenaturis stimuloso-piligeris, stipulis parvis oblique triangulari-ovatis palmatim multipartitis v. multifidis; cymis sessilibus depauperatis parvifloris, bracteis triangulari-ovatis acutis integris, bracteolis stipulis conformibus; calyce masc. pro $^2/_3$ longitudinis 5-partito extus tomentello intus glabro; staminibus 20.

Jatropha obtusifolia Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1097.

Var. *α.* PUBESCENS *Müll. Arg. l. c.*, foliis subtus molliter et sparse pubescentibus.

Cnidoscolus pubescens Pohl Plant. Bras. I. 62; Baill. Rec. IV. 275.

ARBOR 15—20-pedalis; truncus diametro pedem dimidium aequans, cortice laevigato nitido cinereo-fusco v. testaceo tectus, in ramos multos flexuoso-tortos divisus. RAMI teretes, spinis albidis rectis urentibus muniti (ex Mart. sched.). RAMULI densiuscule foliosi, plus minusve nodosi, summo apice juvenili fulvo-tomentosi, caeterum glabrati. STIPULAE circ. $1^1/_2$—2 mm. longae. PETIOLI 2—4 mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum $4^1/_2$—$6^1/_2$ cm. longus, 4—6 cm. latus, orbiculari-obovatus v. subinde orbiculari-ellipticus, late rotundato-obtusus v. etiam apice minute apiculatus, basi obtusus, coriaceo-membranaceus, supra breviter pubescens, subtus paullo longius et mollius pubescens, viridis, primo intuitu integer, margine tamen distincte sed obtusissime crenatus. FLORES parvi ut in *J. mutabili*, petalis autem destituti et calycis laciniae integrae, juniores tantum duos et alabastra perexigua pauca observare potui. Flores fem. et fructus ignoti.

Habitat in prov. Bahiae deserto: Martius.

Var. *β.* GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, foliis praeter pilos stimulantes utraque facie glabris.

Cnidoscolus obtusifolius Pohl et Baill. locis cit.

Hujus flores non lecti sunt, varietas autem omni natura, forma et consistentia et colore partium ad amussim cum var. *α.* quadrat et hujus loci conspecifici non esse nequit.

Habitat in prov. Bahia, in siccis silvarum Catingas super saxa granitica, inter Caxoeira et Villa da Jacobina passim et versus Malhada: Martius.

15. JATROPHA HAMOSA MUELL. ARG. ramis retrorsum subhamoso-aculeatis; petiolis limbo pluries brevioribus, limbo firme membranaceo indiviso margine integro, stipulis lanceolato-triangularibus glanduloso-dentatis; cymis subsessilibus parvi-paucifloris, bracteis ovatis obtusis integris; calyce masc. pro $^2/_5$ longitudinis 5-fido, femineo usque ad basin 5-partito, utroque extus tomentello intus glabro; staminibus circ. 15, filamentis basi subglabris, sterilibus paucis brevibus aut nullis; ovario acuto tomentello demum minute stimuloso.

Jatropha hamosa Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1097.
Cnidoscolus hamosus Pohl Plant. Bras. I. 57. t. 49; Baill. Rec. IV. 274.

FRUTEX sesquiorgyalis, rigidus, ramosissimus. RAMI glabri, armati, membrana cinerascente vestiti. RAMULI divergentes, teretes, glabri, epidermide rugosa rubescenti-brunnea tecti, in summitate tantum foliosi, caeterum cicatricosi et aculeis retrorsum spectantibus e lata basi subrecto-acuminatis acutissimis circ. 3—4 mm. longis nitidis apice subpellucidis armati. STIPULAE 3 mm. longae, caducae. PETIOLI limbo $2^1/_2$—5 cm. longo et 1—2 cm. lato 3—5-plo breviores, superne pilis stimulosis aliquot praediti et breviter pubescentes. LIMBUS foliorum oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, acutus, basi subcordatus, parce puberulus, viridis v. fuscescenti-viridis, subtus nonnihil glaucescens, interdum prope basin in costis stimuloso-piliger. BRACTEAE florigerae $3^1/_2$ mm. longae, late obtusae; bracteolae oppositae, triente breviores et acutiores. CALYCES 4—6 mm. longi, aperti paullo longiores. ANTHERAE dimidio et quod excedit longiores quam latae; pars libera filamentorum brevis. STYLI breves. CAPSULAE (ex Pohl l. c.) ovoideae, acutae, viridicanae, stimulosae.

Habitat in prov. Minas Geraës, in pascuis arenosis et in lapidosis inter Praia grande et Inhumas fluminis Rio Jequitinhonha: Pohl n. 1664, 3229.

§. 3. Stamina 3-verticillata, antherigera 10, sterilia 5.

16. JATROPHA PHYLLACANTHA MUELL. ARG. ramulis petiolis et ovariis stimuloso-piligeris; foliis breviuscule petiolatis repando- v. sinuato-dentatis v. pinnatim breviter sinuato-lobatis caeterum indivisis; cymis depauperatis parvifloris, bracteis parvis triangulari-sublanceolatis acuminatis integris; calyce masc. usque ad medium 5-fido extus papilloso-punctato, caeterum extus intusque glabro; staminibus fertilibus 10, sterilibus 5, glabris; ovario glabro stimuloso-piligero.

Jatropha phyllacantha Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1098.

Var. *α.* LOBATA *Müll. Arg. l. c.,* foliis acutis v. acutiusculis distanter et inaequaliter repando- et sinuato-lobatis, sinubus inaequalibus ex parte latissimis, lobis brevius longiusve acuminatis mucronulatis indivisis v. paucilobatis.

Cnidoscolus lobatus Pohl Plant. Bras. I. 62; Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 276.

RAMI lignosi, crassi, glabri, pallide fuscescentes v. fusco-argillacei, nitiduli, superne densiuscule foliosi. STIPULAE incomplete visae, brevissimae videntur et lobatae. PETIOLI 12—25 mm. longi, pilis stimulantibus paucis 6 mm. longis subhorizontalibus validis obsiti, caeterum cum reliquis partibus glabri. LIMBUS foliorum 6—9 cm. longus, oblongo-ovatus v. oblongo-ellipticus, margine praeter lobos integer, opacus, pallidus; lobi majores, si adsunt, utroque latere 2. CYMAE breviter pedunculatae. BRACTEAE calyce masc. 3-plo breviores. CALYCES masc. aperientes 5—6 mm. longi, aperti 8 mm. aequantes, obovoideo-cylindrici. ANTHERAE parvae, in columna staminali validiuscula fere arcte sessiles, globoso-ellipsoideae.

Habitat in prov. Bahia, in silvis Catingas a flumine S. Francisco ad Sincora usque: Martius; in Serra Jacobina: Blanchet n. 2683 pr. p.

Var. *β.* REPANDA *Müll. Arg. l. c.,* foliis repando-angulatis v. repando-sublobatis, sinubus inaequalibus pro parte latissimis obtusissimis, prominentiis s. lobis abbreviatis obtusis v. acutiusculis.

Cnidoscolus repandus Pohl l. c. 62; Baill. Rec. l. c. 275.

Praeter limbum foliorum minus profunde divisum omnibus reliquis partibus cum *α.* lobata congruit. Lobi v. dentes foliorum ut in illa et sequente breviter et obtuse mucronulato-acuminati sunt. Petioli quam in *α. lobata* saepius duplo v. fere duplo breviores, stimuloso-armati aut subinde nudi.

Habitat in deserto provinciae Bahia: Martius; in ejusdem regione mediterranea: Blanchet n. 2683 pr. p.

Var. *γ.* QUERCIFOLIA *Müll. Arg. l. c.,* foliis breviuscule sinuato-lobatis rariusve subintegris, sinubus subaequalibus rotundato-obtusis minus quam in *α.* et *β.* latis, lobis obtusis utrinque 4—6.

Cnidoscolus quercifolius Pohl et Baill. locis cit.

Iterum cum *α.* et *β.* fere perfecte quadrans, sed in eo tamen recedens, quod foliorum lobi utrinque numerosiores, obtusi et sinus angustiores. Omnes 3 varietates caeterum parum distinctae et certe conspecificae sunt, nec semper inter *α.* et *β.* limites vere distincti adsunt. CAPSULAE 16 mm. longae, nigro-verrucosae. SEMINA 11 mm. longa, 7 mm. lata, laevigata, subpallida.

Habitat in prov. Bahia, in aridis graniticis deserti inter Villa de Caxoeira et Villa Jacobina nova, ubi planta harum regionum characteristica: Martius; nec non in prov. S. Paulo ad Rio Pardo: Riedel n. 580.

§. 4. Stamina 2-verticillata, antherigera 10—7.

17. JATROPHA URENS (LINN. emend.) MUELL. ARG. ramulis petiolis et ovariis stimulosis; foliis longe petiolatis ultra medium v. paulo brevius palmatim partitis, lobis anguloso-dentatis v. lobatis v. sinuatis membranaceis, stipulis late triangularibus parvis palmatim pluripartitis; cymis subpaucifloris, floribus gracilibus; calyce masc. usque ad medium ultra $^1/_3$ longitudinis 5-fido extus subtomentello intus glabro; columna staminali brevi basi tomentosa, filamentis longe solutis; ovario acuminato sulcato puberulo.

Jatropha urens Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1100.

Var. *α.* OSTEOCARPA *Müll. Arg.,* foliis amplis fere usque ad medium v. usque ad medium 3—5-lobatis, in petiolis et costis stimulosis fuscescenti-viridibus, lobis late ovatis v. triangularibus breviuscule acuminatis margine obsolete denticulatis et minute adpresso-stimulosis caeterum indivisis anguloso-paucidentatis.

Jatropha osteocarpa Pohl Plant. Bras. I. 63; Baill. Rec. IV. 276.
Jatropha urens β. Marcgravii forma osteocarpa Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1101.

FOLIA 20—30 cm. lata et fere totidem longa, subglabra. PETIOLI superne praesertim stimulosi. Flores ignoti.

Habitat prope Rio de Janeiro: Schott n. 4107; et in prov. Minas Geraës prope Arrayal S. Miguel ad Rio Jequitinhonha: Pohl.

Var. *β.* BRACHYLOBA *Müll. Arg.,* foliis circiter usque ad medium 3-lobis, lobis triangulari-ovatis acuminatis integris v. utrinque leviter uniangulosis, in costis non stimulosis, viridibus.

Tota minus stimulosa quam var. α. Ex lobis integris v. subintegris ad γ. *genuinam* se habet ut var. *neglecta* ad var. *Marcgravii*, caeterum ab omnibus formis conspecificis differt foliis minus profunde divisis. FRUCTUS parce stimulosi. SEMINA fusco-cinerea, irregulariter transversim maculata ut in reliquis varietatibus. FOLIA minora et viridiora quam in α. *osteocarpa*.

Habitat in Brasilia: Martius.

Var. γ. GENUINA *Müll. Arg. in DC. l. c.*, foliis paulo ultra medium 5-fidis, lobis latiuscule subovatis leviuscule sinuato- v. anguloso-dentatis, inferioribus interdum subconnatis, pedunculis mediocribus v. abbreviatis, floribus congestis quam in sequentibus paullo crassioribus.

Jatropha urens Linn. Spec. pl. ed. 1. p. 1007, excl. syn. Pluk.; Jacq. Hort. Vindob. I. t. 21; Desr. in Lam. Encycl. II. 15 (exclus. calyce fem.). — Commelin. Hort. med. Amstelod. I. 19. t. 10.

CAULES herbacei v. inferne lignosi, cum petiolis et costis foliorum, pedunculis et capsulis stimuloso-hispidi. STIPULAE 2—3 mm. longae et totidem latae v. latiores quam longae. PETIOLI limbum aequantes v. subaequantes. LIMBUS ambitu suborbicularis, basi saepius cordatus, saepius diametro circiter 12 cm. aequans, pubescens v. puberulus, viridis. CYMAE corymbiformes, breviter v. breviuscule pedunculatae. STYLI graciles, inferne longiuscule connati, dein 2—3-fidi; laciniae integrae v. 2—3-fidae. CAPSULAE 10—11 mm. longae. — Petioli subinde ex parte longissimi, limbum bis et ultra aequantes.

Habitat in Brasilia (Commel., et ex Hb. Jacq.); ad Porto Imperial: Burchell n. 8546; in Guyana gallica: Sagot n. 498; in Venezuela: Fendler n. 1228; in Guatemala: Friedrichsthal n. 863; in insula Trinitatis et in Mexico prope Tehuantepec.

Var. δ. NEGLECTA *Müll. Arg.*, foliis longe v. saltem distincte ultra medium 3-lobis v. rarius 5-lobis, lobis lanceolato-ovatis superne sensim acuminatis distincte v. obsolete repando-dentatis, basi foliorum late repando-retusa.

Cnidoscolus neglectus Pohl Plant. Bras. I. 60. t. 51; Baill. Rec. IV. 275.

CAULIS bipedalis, suberectus, perennis, superne herbaceus, foliosus, dense stimulosus (ex Pohl). RAMI divergentes, cum petiolis densiuscule stimulosi. FOLIA evoluta a basi ad apicem circiter 8—15 cm. longa, latiora quam longa; lobi laterales vulgo patentes, extus subinde obsolete unilobati, omnes utraque facie breviter pubescentes v. subtus fere glabrescentes, tenuiter membranacei et intense v. obscure virides. FLORES et FRUCTUS ut in ε. *Marcgravii* et in praecedente. — In speciminibus Warmingianis folia valde ludunt magnitudine et lobis brevius v. longius inter se discretis.

Habitat in siccis aridis, in pascuis petrosis et inter frutices provinciae Goyaz prope Villa Boa s. Goyaz: Pohl n. 3918; prope Rio de Janeiro: Riedel, Glaziou n. 1386, Regnell n. 179; in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming; in ruderatis prope Bahiam: Salzmann n. 490.

Var. ε. MARCGRAVII *Müll. Arg. l. c.*, foliis longe ultra medium 3-lobis v. subinde pro parte 5-lobis, lobis leviter sinuatis v. repando-dentatis anguste ovatis v. ellipticis, basi foliorum profundius quam in γ. *neglecta* excisa.

Cnidoscolus Marcgravii Pohl Plant. Bras. I. 58. t. 50; Baill. Rec. IV. 275, excl. syn. Spreng. — Marcgr. Brasil. p. 79. fig. 2, Pohl. l. c.

Simillima δ. *neglectae* nec ab ea distinguenda nisi lobis foliorum primo intuitu minus integris, distinctius repando-dentatis v. sinuato-dentatis aut sublobatis. Folia saepe, non semper, paulo densius vestita sunt et similiter saepe, non semper, basi ob lobos infimos, si adsunt, subretrorsum patentes magis profunde cordata sunt quam in δ. *neglecta*. A γ. *genuina* recedit foliis profundius divisis.

Habitat in prov. Rio de Janeiro, in dumosis prope urbem et in monte Corcovado: Schott n. 1665, 4108, Mikan, Gaudichaud n. 1160, Lund; in siccis arenosis prope Ribeirão: Riedel n. 1335; prope Bahiam: Blanchet n. 106, Lhotsky.

Var. ζ. HERBACEA *Müll. Arg. l. c.*, foliis ultra medium 5—3-partitis, lobis subellipticis grossius v. tenuius runcinato-pinnatifidis v. sinuato-lobatis v. dentatis.

Jatropha herbacea Linn. Spec. pl. ed. 1. p. 1007.
Cnidoscolus Michauxii Schlechtend. in Linnaea V. 87, non Pohl.
Jussieuia herbacea Houst. Reliq. p. 6. t. 5, exclus. fig. 5.

FOLIA quam in praecedentibus paulo minora, quam in sequente majora.

Habitat in Mexico.

Var. η. STIMULOSA *Müll. Arg. l. c.*, foliis paulo ultra medium 3-lobis v. rarius subquinquelobis, lobis ovatis grosse subsinuato-paucidentatis v. angulosis v. subintegris.

Jatropha stimulosa Mich. Flor. Bor. Amer. II. 216.
Jatropha herbacea Desr. in Lam. Encycl. IV. 16, non Linn.
Jatropha urens Walt. Flor. Carol. 239, non Linn.
Bivonea stimulosa Rafin. Flor. Ludov. 138.
Cnidoscolus Michauxii Pohl Plant. Bras. l. c.
Cnidoscolus stimulosus A. Gray Manual Bot. 389.

Habitat in parte meridionali Americae septentrionalis. — Var. ζ. et η. hucusque in Brasilia nondum lectae et tantum pro illustratione totius speciei hic enumeratae sunt.

18. JATROPHA OLIGANDRA MUELL. ARG. tota estimulosa; foliis longe petiolatis pro ¼—⅓ longitudinis 3-lobatis, lobis indivisis; cymis petiolos dimidios aequantibus parvifloris, bracteis late triangularibus parvulis integris; calyce masc. pro ¼ longitudinis 5-fido, extus tomentello, intus glabro; columna staminali longiuscula basi villosa, filamentis superne breviuscule liberis, staminibus antherigeris 7—8, sterilibus 3—2; ovario cylindrico-ovoideo villosulo-tomentoso, stylis basi breviter connatis bis bifidis.

Planta alte fruticosa. RAMI lignosi, visi diametro 8—10 mm. aequantes, pallide fuscescentes et glabri, nitiduli. RAMULI subhorizontaliter patentes, vix semipedales, inferne lignescentes, caeterum subherbacei, superne pallidi, undique glabri. STIPULAE parvulae, suborbiculares, obtusae, crenulatae, caducissimae. PETIOLI 12—18 cm. longi, parum validi, juniores leproso-tomentelli, evoluti glabrati. LIMBUS foliorum 18—25 cm. latus et fere totidem longus, subadscendenti-3-lobus, membranaceus, olivaceo- v. fuscescenti-viridis, junior brevissime et parce leproso-tomentellus v. leproso-puberulus, mox dein omnino v. fere omnino glabratus, sub lente creberrime reticulato-venosus, stimulis undique destitutus; lobi triangulares v. triangulari-ovati, acute acuminati, integri et indivisi. CYMAE longius pedunculatae, pluries dichotome divisae, demum laxiflorae; pedunculi petiolis evolutis dimidiis breviores, brevissime tomentelli. BRACTEAE tomentellae, deciduae. CALYCES fem. caducissimi, masculi 5—6 mm. longi, clavato-cylindrici. OVARIUM tomento brevi pallide chryseo tectum. STYLI ovario fere triplo breviores, subgraciles, basi vix distincte in columnam connati. Fructus ignoti.

Verticillus superior staminum ex parte sterilis, inferior 5-andrus. Staminibus fertilibus tantum 7—8 a reliquis omnibus recedit.

Habitat in prov. Rio de Janeiro, prope Canta Gallo: Peckolt n. 173.

XXXIX. PAUSANDRA Radlk.

Pausandra *Radlkofer in Flora Ratisb. 1870. p. 92. t. 2.* — Thouiniae *sp. Casaretto Nov. Stirp. Bras. dec. X. 75. n. 81.*

Calyx masc. aestivatione quincuncialis, fem. ignotus. Petala florum masc. cum laciniis calycis alternantia, imbricata, florum fem. ign. Discus flor. masc. extrastaminalis, urceoli lobi cum petalis alternantes. Stamina in receptaculo haud elevato centralia, libera; antherae birimosae. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis, cocca bivalvia. Semina ecarunculata.

Arbusculae v. arbores Brasiliae meridionalis. Folia alterna, petiolata, bistipulata; petioli apice tumidi et supra biglandulosi; limbus penninervius, transverse costulatus et reticulato-venosus, indivisus, margine subdistanter serrato-dentatus. Indumentum malpighiaceum, aut et simplex. Flores dioici; inflorescentiae axillares, spiciformes; flores spicarum glomerati. Flores fem. ignoti, masculi 5-meri; petala calyce longiora, intus circa medium villosula. Stamina 5—6; antherae introrsae. Fructus et semina ut in genere Alchornea, *cujus species grandifolias hae plantae prima fronte fere simulant. Semina laevia, maculata. Albumen copiosum. Embryo rectus. Radicula tenuis, cylindrica, cotyledonibus lanceolato-ovatis basi obtusis v. obiter cordatis palmatinerviis triplo brevior.*

Proxime ad genus *Trigonostemon* Bl. sensu Müll. Arg. (in DC. Prodr. XV. 2. p. 1105) accedit, sed stamina libera et structura florum fem. hucusque ignota, flores caeterum dioici et pili malpighiaceo-dibrachiati. Planta prior a cl. Radlkofer optime exposita. Species notae 2, ambae Brasilienses.

Conspectus specierum.

Petala florum ♂ margine ciliolata, capsulae 13—15 mm. longae	1. P. Morisiana.
Petala florum ♂ margine glabra, capsulae magnae, $2^1/_2$ cm. longae	2. P. megalophylla.

1. PAUSANDRA MORISIANA Radlk. indumento ramulorum malpighiaceo, petalis masc. margine ciliolatis, urceolo extrastaminali obtuse repando-5-lobo, capsulis majusculis, seminibus ambitu subteretibus.

Tabula nostra XCIX.

Pausandra Morisiana Radlk. l. c.
Thouinia Morisiana Casaretto l. c.; Walp. Rep. V. 365.

Arbuscula circ. 10—20—30-pedalis, tum foliorum tum spicarum subamentiformium forma *Castaneam sativam* quodammodo referens (Casaretto). Rami florigeri stricti, crassitie digitum mulierculae aequantes, fructigeri, validiores, superne obtuse 5-sulcati, caeterum teretes, viridibrunnei, inferne glabrati, superne cum petiolis et tota inflorescentia pilis exiguis dibrachiatis adpressis nonnisi sub lente perspicuis puberuli. Internodia 2—3 cm. longa, summa multo breviora. Folia $^2/_5$-sparsa, ante evolutionem dense pilosula. Stipulae 5 mm. longae, lanceolatae, rigidae. Petioli 3—5 cm. longi, 2—$2^1/_2$ mm. lati, i. e. validi, supra canaliculati, sub limbo tumidi. Limbus evolutus circ. 20—25 cm. longus, 5—8 cm. latus, late spathulato-lanceolatus, acutus v. acuminatus, inferne cuneato-angustatus, basi obtuse biglandulosus, margine obtuse et distanter v. apice densius serrato-dentatus, demum membranaceo-coriaceus v. florendi tempore paulo tenuior, supra subfuscus et opacus, subtus fuscescenti-viridis; costae secundariae utrinque circ. 20, mediocres, subtus prominentes, cum venis et venulis fuscae. Spicae paulo supra axillam foliorum sitae, vulgo foliis dimidio breviores vulgoque indivisae; rhachis rigidula, glomeruliflora. Bracteae 1 mm. longae, late triangulares, fuscae, rigidulae. Alabastra obovoidea, 3—4 mm. longa. Flores masc. evoluti 5 mm. longi; calyx petalis duplo brevior, laciniae ovatae, rigidae. Petala 5 mm. longa, oblongato-elliptica, rotundato-obtusa, basi cohaerentia, intus fere media altitudine copiose pubescentia. Discus florum masc. urceolaris, obtuse lobatus, stamina cingens. Stamina 5 v. etiam 6 et tum unum centrale et 5 ante petala sita; antherae $1^1/_2$ mm. longae, oblongo-ovoideae, basi obtuse cordatae. Pollinis grana humectata 60 micromillim. aequantia, globosa. Capsulae 13—15 mm. longae; coccorum valvae 6 apertae dorso 6—7 mm. latae, brunneae, tenuiter lignosae. Semina 7—10 mm. longa, 7—8 mm. lata et demum 6—7 mm. crassa, longitrorsum irregulariter brunneo-striato-maculata.

Habitat in prov. S. Paulo: Burchell n. 3825; et in silvis primaevis provinciae Rio de Janeiro, e. gr. Serra d'Estrella: Casaretto n. 695, Luschnath; in silvis ad Esperança: Riedel n. 797, et in silvis umbrosis prope Mandioca: Riedel.

2. PAUSANDRA MEGALOPHYLLA Muell. Arg. indumento ramulorum malpighiaceo et simul simplice, petalis florum masc. margine glabris, urceoli extrastaminalis 5-lobi lobis acute triangularibus, capsulis maximis acutatis, seminibus obtuse trigonis.

Arbor 30—40-pedalis (Ried.), succo glutinoso scatens (Ried.) Ramuli ultimi validi, costato-angulosi et pilis ex parte malpighiaceis adpressis, ex parte simplicibus erecto-patentibus densiusculis parvulis et obscure fulvis vestiti. Stipulae 10—11 mm. longae, lanceolato-triangulares, basi 5—6 mm. latae, dorso parce sericeo-pubescentes, mox deciduae. Petioli 5—15 cm. longi, validi, obtuse costato-angulosi, more ramulorum vestiti, sicci basi apiceque contracti. Limbus foliorum maximus, circ. 40—50 cm. longus, 10—18 cm. latus, late spathulato-lanceolatus, acuminatus, basin versus longe cuneato-angustatus, quoad consistentiam, colorem et serraturam omnino ut in *P. Morisiana*, sed multo major, et costae secundariae numerosiores et magis patentes. Spicae masculae simplices v. ramosae, 10—20 cm. longae, similes iis *P. Morisianae* sed multo validiores. Flores albi (Ried.), masculi praeter differentias in diagnosi exhibitas ut in laudata specie; petala similiter usque ad medium margine actius cohaerentia, intus ad faucem furfureotomentella et stamina etiam saepissime 6, quorum unum centrale. Capsulae absque mesocarpio secedente 22—25 mm. longae, 20 mm. latae, ambitu subteretes, apice breviter acutatae; endocarpium $1^1/_2$ mm. crassum, lignosum. Semina 14 mm. longa, 12 mm. lata et 8 mm. crassa, dorso acute sed parum prominenter carinata, latere opposito subplana, undique irregulariter fusco-maculata. Flores fem. ignoti, in schedula tamen styli 3 et stigmata bifida a cl. Riedel indicantur.

Habitat prope Mandioca, prov. Rio de Janeiro: Riedel.

XL. SAGOTIA Baill.

Sagotia *Baill. Rec. d'obs. bot. I. 53 (non Walp., quae sect.* Desmodii*); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1113.*

Calyx utriusque sexus imbricativus. Petala masc. cum laciniis calycis et cum glandulis disci extrastaminalis alternantia, feminea nulla. Stamina in receptaculo convexo centralia; antherae birimosae.

Rudimentum ovarii nullum. OVARII loculi 1-ovulati. FRUCTUS capsularis. SEMINA carunculata.

ARBORES americanae, in Guyanis et in Brasilia occidentali-septentrionali crescentes. FOLIA alterna, bistipulata, petiolata, penninervia, reticulato-venosa. FLORES dioici, utriusque sexus in racemos terminales dispositi, longe pedicellati; pedicelli supra basin bibracteolati. CALYCES utriusque sexus quincunciales, feminei petaloidei et oblongati, accrescentes, persistentes. PETALA masc. late convoluto-imbricativa, subcoriaceo-rigidula. STAMINA mediocriter numerosa; FILAMENTA libera, brevissima; ANTHERAE longitrorsum birimosae, erectae, stantes; rimae leviuscule introrsae. OVARIUM 3-loculare. STYLI 3, bipartiti.

Species tantum unica nota est, quodammodo similis *Richeriae*.

1. SAGOTIA RACEMOSA (BAILL. emend.) MUELL. ARG. floribus longe pedicellatis, pedicellis patentibus, petalis masc. suborbicularibus, capsulis depresso-subglobosis 3-dymis brevissime puberulis.

Sagotia racemosa Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 516, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1113.

Var. α. LIGULARIS *Müll. Arg. l. c.*, foliis lanceolato-ellipticis utrinque acutis, laciniis calycis fem. sublineari-spathulatis liguliformibus circ. 2½ cm. attingentibus tenuibus distincte nervosis pallidis, ovario tomentello.

Fructus hucusque ignotus.

Habitat in Surinamia: Hostmann n. 1156 pr. p.

Var. β. MACROCARPA *Müll. Arg. l. c.*, foliis lanceolato-ovatis acuminatis, laciniis calycis fem. ovato- v. demum sublineari-lanceolatis 16—24 mm. longis rigidulis fuscis, ovario tomentello, capsulis 15 mm. longis.

FOLIA rigidiora quam in var. α., rigidius venosa et basi obtusa v. obiter cordata. CAPSULAE quam in sequentibus varietatibus majores. — Laciniae calycis fem. quasi medium tenent inter eas varietatis praecedentis easque varietatis γ. Haec varietas caeterum adeo ex tota natura partium, colore, consistentia, forma et magnitudine speciminum cum reliquis varietatibus congruit ut pro specie distincta haberi nequeat. Est quasi var. α. laciniis calycis rigidioribus, aut var. γ. laciniis calycinis longioribus.

Habitat in prov. do Alto Amazonas ad Rio Vaupés: R. Spruce n. 2461.

Var. γ. BRACHYSEPALA *Müll. Arg. l. c.*, foliis lanceolato-ellipticis utrinque acutis, laciniis calycis fem. lanceolato-ovatis 7—10 mm. longis 4 mm. latis, ovario villoso-tomentello.

Fructus hujus var. adhuc ignotus est. Indumentum ovarii quam in reliquis varietatibus paullo longius magisque intricatum e pilis brevioribus densis et longioribus sparsis compositum est.

Habitat in Guyana anglica: Schomburgk n. 569.

Var. δ. GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, foliis oblongo-obovatis basi acutis apice subobtusis, laciniis calycis fem. lanceolato-spathulatis 10—15 mm. longis, ovario tomentello, capsula 9—11 mm. longa.

Sagotia racemosa Baill. Rec. I. 54.

RAMULI apice subconferte foliosi, teretes, cum tota planta glabri. PETIOLI 2—4 cm. longi, apice tumidi. LIMBUS foliorum 12—18 cm. longus, 5—8 cm. latus, rigide v. coriaceo-membranaceus, integer, reticulato-venosus, subtus paullo pallidior, nonnihil rufescens. COSTAE interdum purpurascentes. RACEMI 1½—2 cm. longi, i. e. satis abbreviati, pedicellos masc. solitarios v. genuinos v. ternatos gerentes. PEDICELLI masculi 8—15 mm. longi, femineis multo graciliores, nigricantes; feminei vix 8 mm. aequantes. CALYX masc. aperiens globosus, 2 mm. latus; laciniae orbiculares. CALYX fem. oblongatus, masculo multo major, subviscoso-succulentus et glaber; laciniae demum valde oblongatae. OVARIUM in calyce plus minusve exiguum, depresso-globosum, adpresso-subhirtellum. CAPSULAE parce adpresso-puberulae.

Habitat in Guyana anglica: Martin, et in Surinamia: Hostmann n. 115 pr. p., 1156.

Var. ε. MICROSEPALA *Müll. Arg. l. c.*, foliis ellipticо-lanceolatis basi acutis apice acuminatis, laciniis calycis fem. lineari-ligulatis reflexis 6—7 mm. longis, ovario tomentello, capsulis circ. 8 mm. longis.

Tabula nostra LXX.

RAMULI superne subgraciles. PETIOLI 1½—4 cm. longi. LIMBUS foliorum 12—18 cm. longus, 3½—8 cm. latus ut in var. praecedente. RACEMI 3—4 cm. longi. PEDICELLI masc. circ. 12 mm. aequantes. subrecti, firmi, fusco-nigricantes, circiter 3 mm. supra basin 2—3-bracteolati, solitarii v. rarius in hac basi pedunculari brevi et tenui gemini. STIGMATA ut in reliquis varietatibus elongata, latiuscula. CAPSULARUM pili valde exigui, subadpressi.

Habitat in prov. do Alto Amazonas secus flumina Casiquiari, Vasiva et Pacimoni: R. Spruce n. 3342.

SUBTRIB. IV. CHAETOCARPEAE. MUELL. ARG. *in Linnaea XXXIV. 202, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1033 et 1121.* — Flores non involucrati, ex situ partium petalis praediti (sed petala in genere unico noto suppressa). Glandulae disci extrastaminalis et hypogyni laciniis calycis oppositae. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta.

XLI. CHAETOCARPUS THWAIT.

CHAETOCARPUS *Thwaites in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 300. t. 10., et Enum. pl. Zeyl. p. 274; Baill. Etud. gén. Euphorb. 323; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1121.*

CALYX utriusque sexus imbricativus. (Petala suppressa). DISCI extrastaminalis et hypogyni glandulae ante lacinias calycis sitae. STAMINA inter discum et rudimentum ovarii inserta; ANTHERAE birimosae, basifixae. Rudimentum ovarii evolutum. OVARII loculi 1-ovulati. FRUCTUS capsularis (echinatus). SEMINA carunculata. COTYLEDONES latae; RADICULA brevissima.

ARBORES aut FRUTICES elati Indiae orientalis, Ceyloniae et Brasiliae. RAMULI teretes, apice cum partibus valde juvenilibus pilis simplicibus mox deciduis parvis vestiti. FOLIA distiche alterna, bistipulata, breviter petiolata, penninervia, integra, eglandulosa, coriacea, plus minusve fuscescentia v. fusca. FLORES dioici, in pulvinulis axillaribus dense conferti, glomerati v. fasciculati. CALYCES utriusque sexus in speciebus asiaticis tetrameri, in nostris pentameri et quincunciales. DISCUS masc. urceolaris, breviter 5-lobus, lobi ante lacinias calycis siti emarginato-bilobi, hypogynus orbiculari-urceolatus, similiter ac florum masc. 10-lobus. STAMINA circ. 8—15, in receptaculo modice elevato sita; FILAMENTA rigida, rigide hirsuta, longiuscula; ANTHERAE in alabastris firme introrsae, basi 2-lobae, inter lobos basi insertae. RUDIMENTUM OVARII elongatum, subtenue, hispidum, 3- v. rarius 2-fidum v. 2-lobum. OVARIUM 3-loculare. STYLI 3, basi connati, profunde bifidi; crura rigide lacero-papillosa. CAPSULAE (in speciebus asiaticis tantum observatae) 3-coccae, rigide setoso-echinatae; SEMINA laevia, caruncula magna biloba equitante ornata.

Species notae 4, 2 Asiaticae quae a nostris recedunt calycibus decussatim tetrameris et setis rigidis fructuum retrorsum glochidiato-asperis.

CONSPECTUS SPECIERUM.

Stipulae petiolis duplo breviores mox deciduae, folia oblongo-elliptica . . . . . 1. CH. BLANCHETII.

Stipulae petiolos superantes, persistentes, folia oblongo-ovata . . . . . 2. CH. POHLII.

1. CHAETOCARPUS BLANCHETII MUELL. ARG. foliis oblongo-ellipticis utrinque subaequaliter acutis, stipulis quam petioli duplo brevioribus mox deciduis.

Tabula nostra C. Fig. I.

RAMI penultimi et ultimi satis graciles, sed rigiduli tamen, teretes, glabri, nitiduli, grisei v. novelli fusci. STIPULAE 4 mm. longae, obovato-lanceolatae, acuminatae, pilis paucis exiguis griseis adspersae. PETIOLI 6—8 mm. longi, rigiduli, transversim rimosi. LIMBUS foliorum $5^1/_2$—7 cm. longus, $2^1/_2$—$3^1/_4$ cm. latus, obtuse acuminatus, basi acutus, coriaceus, utraque pagina subconcolor, griseo-fuscus, integer margine leviter recurvus, utroque latere costas secundarias parce ramulosas 4—5 gerens, novellorum siccorum longe obscurius fuscus, tenuior et venosus. FLORES fem. in pulvinulis axillaribus dense et minute squamulosis modice numerosi, saepe 3—5. PEDICELLI fem. 5 mm. longi, recti, minute subgriseo-pubescentes. CALYX fem. 3 mm. longus; laciniae late ovatae, obtusae, exteriores 3 reliquis dorso densius puberulae, omnes intus subglabrae, duae interiores margine praesertim reliquis tenuiores ibique subpellucidae v. subscariosae. DISCUS tenuis 5-lobus; lobi connati, emarginato-bilobi. OVARIUM ovoideum, teres, obtusum, tota superficie tuberculis conicis truncatis apice pilo rigidissimo brevi nitidulo acutissimo terminatis caeterum laevibus et nitidis crebre tectum; tuberculi in fructu juniore circ. $1^1/_2$ mm. longi. STYLI fere longitudine ovarii, patentes, fusci. FRUCTUS juniores 6 mm. longi, ellipsoidei. Fructus maturi et flores masculi ignoti.

Habitat prov. Bahia in Serra da Jacobina: Blanchet n. 3297.

2. CHAETOCARPUS POHLII MUELL. ARG. foliis oblongo-ovatis apice longius quam basi acuminatis, stipulis petiolos superantibus persistentibus.

Tabula nostra C. Fig. II.

RAMULI antepenultimi et penultimi nigricanti-grisei, teretes, ultimi fusco-nigricantes et dense foliosi. Folia 4—7 cm. longa, $2^1/_2$—$3^3/_4$ cm. lata, ambitu oblongo-ovata et obscurius subnigricanti-fusca, nec non apicem versus magis angustata quam ad basin simpliciter et breviter acutam, caeterum omni respectu cum iis *C. Blanchetii* convenientia, in ramulis ultimis florigeris tamen densius quam in illa disposita. PETIOLI autem sunt breviores, 3—5 mm. longi, et STIPULAE majores, circ. 8 mm. longae et $4^1/_2$ mm. latae, oblongato-ellipticae v. -ovatae v. -obovatae, rigidae, foliaceae, erectae, longitrorsum tenuiter tricostatae, quasi flores masc. axillares involucrantes. FASCICULI florum axillares, cum foliis distiche dispositi, modice pluriflori. PEDICELLI masc. evoluti 2—3 mm. longi, cum calyce puberuli. CALYX masc. aperiens 2 mm. longus, laciniae $2^1/_2$ mm. longae, late ovatae, subacutae. DISCI glandulae crassiores quam in flore fem. *Chaetocarpi Blanchetii* magisque adscendentes v. erectae, caeterum ut in illa specie dispositae. STAMINA 12—15, inferne vix cohaerentia; filamenta peculiariter rigido-hirta. ANTHERAE ovoideae, ambitu breviores quam in speciebus asiaticis, glabrae. RUDIMENTUM OVARII filamentis paulo crassius, longitudine filamenta aequans, undique rigide et crebre hirto-hirsutum, 3-fidum v. 3-lobum; partitiones integrae, hirtellae v. apice palmatim abbreviato-divisae. Flores fem. et fructus ignoti.

Habitat verisimiliter in prov. Goyaz: Pohl.

SUBTRIB. V. CHEILOSEAE MUELL. ARG. *in Linnaea XXXIV. 202, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1122.* — Flores non involucrati, apetali. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta, exteriora cum laciniis calycis alternantia. Discus extrastaminalis nullus.

Genera nota duo, alterum brasiliense, alterum asiaticum.

XLII. CUNURIA BAILL.

CUNURIA *Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 287 (Aug. 1864); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1123.* — CLUSIOPHYLLUM *Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 518 (Octobr.).*

CALYX masc. imbricativus (femineus ignotus). Petala et discus utriusque sexus 0. STAMINA circa rudimentum ovarii evolutum inserta, exteriora cum laciniis calycis alternantia; ANTHERAE birimosae. OVARII loculi 1-ovulati. FRUCTUS capsularis. SEMINA exarillata, albuminosa.

ARBORES v. FRUTICES elati in Brasilia septentrionali-occidentali tantum hucusque observati. FOLIA alterna, petiolata, coriacea, integra, basi supra patellari-biglandulosa, penninervia; costae secundariae angulo amplo insertae, marginem versus arcuatae, subnumerosae, cum

minoribus subparallelis alternantes. FLORES dioici, masculi cymosi, ad apicem ramulorum inflorescentiae cymuloso-congesti, sessiles, parvi. CALYX masc. 5-fidus; laciniae quincunciales. STAMINA 10, biserialia, exteriora breviora; FILAMENTA basi confluentia. ANTHERARUM rimae introrsae. OVARII RUDIMENTUM florum masculorum tripartitum. OVARIUM 3-loculare. STIGMATA lata, biloba, recurva. OVULUM sub obturatore valde evoluto crasso inferne lacero appensum; raphe interior, i. e. ovula omnino euphorbiacea, etiamsi habitus alienus, potius Clusiaceas *in mentem revocans. CAPSULAE magnae; endocarpium lignosum, 6-valve. SEMINA magna, laevia.*

Species notae 2 insequentes.

CONSPECTUS SPECIERUM.

Petioli graciles, capsulae fere bipollicares . .	1. C. SPRUCEANA.
Petioli crassi, capsulae pollicares	2. C. CRASSIPES.

1. CUNURIA SPRUCEANA BAILL. petiolis subgracilibus, venis minoribus reticulatis in pagina inferiore prominentibus, calycibus aperientibus subglobosis, capsulis maximis longe ultra pollicem longis.

Tabula nostra XIV. Fig. II.

Cunuria Spruceana Baill. Rec. l. c.; Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c. pr. p.

Clusiophyllum Sprucei Müll. Arg. in Flora Ratisb. l. c.

RAMULI validiusculi, subteretes, fuscescenti-cinerei, glabri, summo apice autem cum stipulis more *Artocarpearum* convolutis caducissimis adpresso-pubescentes. STIPULAE 5—6 mm. longae. PETIOLI 10—35 mm. longi. LIMBUS foliorum 6—11 cm. longus, 4—8 cm. latus, late ellipticus, ambitu utrinque obtusus, apice tamen breviter cuspidato-apiculatus et basi nonnihil contracto-acutatus, rigidus, praeter costas et venas prominentes laevigatus et utraque facie nitidulus, glaberrimus, pallide fuscidulus; costae et venae in utraque pagina, subtus tamen validius, prominentes; basis limbi immediate supra apicem petioli superne fusco-nigricantis glandulis duabus juxtapositis fusco-nigricantibus nanis circiter 1—1¼ mm. latis margine pallido prominente e parenchymate limbi formato cinctis ornata est. CYMAE pauciflorae. BRACTEAE minutissimae. CALYCES masc. 1⅔—2 mm. longi, subglobosi, vix ultra medium 5-fidi, adpresso-pubescentes; laciniae late ovatae, obtusae. ANTHERAE oblongo-ovoideae, muticae. RUDIMENTUM OVARII 3-partitum; partitiones lanceolatae, submembranaceae, pubescentes. CAPSULAE 4 cm. longae, extus subleprosae; mesocarpium carnosum, crassiusculum; endocarpium valvarum dorso 14 mm. latum, lignosum, inferne 3—3⅛ mm. crassum, superne tenuius, intus rubescens et striolatum.

Habitat in prov. do Alto Amazonas secus flumina Casiquiari, Vasiva et Pacimoni: R. Spruce n. 3299.

2. CUNURIA CRASSIPES MUELL. ARG. petiolis crassis, venis minoribus reticulatis parum prominentibus his parum distinctis, calycibus masc. aperientibus ovoideis, capsulis majusculis pollicaribus.

Cunuria Spruceana Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c. pr. p.

Tota specimina valde similia iis *C. Spruceanae*, praesertim consistentia et colore partium, et absque cognitione fructus facillime, ut in DC. Prodr. l. c. ad specimina Hb. Hook. ipse feci, pro conspecificis haberi possunt, sed fructu utriusque observato et diversitate majoris momenti certiore facta nunc primo intuitu ab eo a praecedente specie differunt, quod petioli diametro 2—2½ mm. aequant, rigidi, validi, folia ambitu longiora, 10—13 cm. longa, 3½—6 cm. lata, apice obtusissima v. subinde retusa, et venae dein multo minus quam in illa prominentes et parum distinctae. FLORES masc. aperientes 3 mm. longi, paulo majores quam in specie praecedente et magis ovoidei, in cymulis fere sessiles, tantum pro ⅔ longitudinis 5-fidi. CAPSULAE dein fere duplo breviores sunt, longitudine 2½ cm. aequant et superficie laeves et laevigatae sunt. Endocarpium inferne fere 2 mm. crassum, superne tenuius.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, prope S. Carlos ad Rio Negro: R. Spruce n. 3029, 3474.

SUBTRIB. VI. GELONIEAE MUELL. ARG. *in Linnaea XXXIV. 202, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1124.* — Flores non involucrati, apetali. Stamina centralia, exteriora aut isomera laciniis calycis opposita. — Discus florum masc. extrastaminalis aut nullus, hypogynus in generibus nostris evolutus. Flores in nostris diandri v. saepius triandri.

Genera nota 8, americana 3.

XLIII. TETRORCHIDIUM POEPP. et ENDL.

TETRORCHIDIUM *Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. 23. t. 227; Baill. Etud. gén. Euphorb. 439. t. 21. fig. 14—18; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1132.*

CALYCIS laciniae utriusque sexus imbricativae. Petala nulla. DISCUS florum masc. suppressus, hypogynus evolutus. STAMINA laciniis calycis opposita, centralia; ANTHERAE peltatim 4-loculares, loculi omnes inter se discreti, globosi, duo anteriores, duo posteriores, per paria radialia profundius inter se discreti, in apice filamenti vix distincto peltatim stantes. Rudimentum ovarii haud evolutum. OVARII loculi 1-ovulati, cum laciniis calycis alternantes aut tantum duo et tum laterales. FRUCTUS capsularis, absque columella centrali. SEMINA ecarunculata.

ARBORES et FRUTICES Americae meridionalis, praesertim regiones montanas amantes. RAMI teretes. FOLIA alterna, sparsa, petiolata, penninervia, subrepando- v. crenato-dentata aut etiam plane integra, membranacea v. paullo rigidiora, vulgo plus minusve pallide viridia; petioli immediate infra apicem utrinque patellari-glanduligeri, superne tumidi. FLORES dioici. INFLORESCENTIAE masc. paniculiformes v. racemiformes, femineae racemiformes v. fere in umbellas contractae, illarum

rami glomeruliflori. BRACTEAE florigerae basi utrinque patellari-uniglandulosae, parvae. CALYX utriusque sexus 3-partitus, parvus, submembranaceus. DISCI hypogyni glandulae cum laciniis calycis alternantes, nunc discretae, membranaceae, petaliformes, nunc firmiores et in urceolum 3-lobum connatae. STAMINA 3; antherarum loculi subhorizontaliter aperientes. OVARIUM 3—2-loculare; loculi duo anteriores bracteam spectantes v. defectu tertii laterales, tertius posterior v. deficiens. STIGMATA subsessilia, bipartita, ovarii apici reflexo-adpressa, nunc fere petaloideo-complanata, nunc sublinearia. CAPSULAE 3—2-coccae, 3—2-spermae. SEMINA spurie submembranaceo-arillata, globoso-ellipsoidea, grosse foveolato-impressa.

Genus inter americana praesertim antheris insignitum. — Species notae 4, omnes in America meridionali, 3 in Brasilia crescentes.

CONSPECTUS SPECIERUM.

1. Glandulae hypogynae in urceolum 3-lobum pubescentem connatae, rami stigmatis angusti . . . 1. T. MACROPHYLLUM.
   Glandulae hypogynae liberae glabrae petaliformes, rami stigmatis lati . 2.
2. Pedunculi fem. pluriflori, pedicelli crassi, ovarium pachydermeum . . . . . 2. T. RUBRIVENIUM.
   Pedunculi fem. 1-flori, pedicelli tenues, ovarium leptodermeum . . . . . 3. T. PARVULUM.

1. TETRORCHIDIUM MACROPHYLLUM MUELL. ARG. foliis magnis utraque facie densiuscule et prominenter reticulato-venosis integris, racemis fem. longissimis laxifloris, calycis fem. laciniis ovatis, disco hypogyno urceolato 3-lobo pubescente, ovario 3-loculari sericeo-pubescente, stylorum ramis linearibus.

Tabula nostra LXXI. Fig. I.

Tetrorchidium macrophyllum Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1133.

ARBOR humilis, macrophylla. RAMULI validi, leviter angulosi, cum petiolis, costis foliorum et inflorescentiis pilis brevibus adpressis densis pallide ferrugineo-pubescentes. STIPULAE triangulari-lanceolatae, obtusae, margine recurvae, sericeo-tomentellae, circiter 4 mm. longae, valde caducae. PETIOLI 3—6 cm. longi, apice utrinque glandula urceolari $1^2/_3$ mm. lata subacute marginata ornati. LIMBUS foliorum 15—30 cm. longus, 6—10 cm. latus, obovato-lanceolatus, apice subacuto breviter cuspidato-acuminatus, basin versus longe cuneato-angustatus, margine undique integer, rigidule membranaceus, viridis, fere omnino glaber. COSTAE primariae et secundariae subtus prominentes, tenues, hae utroque latere circ. 8, inter se satis distantes, prope marginem longius arcuato-adscendentes. RACEMI masc. ignoti, feminei 10—15 cm. longi, inferne longiuscule ananthi, graciles. BRACTEAE pedicellis 4-plo breviores, ovatae, ferrugineo-villosulae, membranaceae. PEDICELLI fem. 5—7 mm. longi, erecto-patentes, vulgo recti, cum calyce pallide ferrugineo-tomentelli. CALYX fem. 2 mm. longus, utraque facie pallide ferrugineo-pubescens. DISCI hypogyni glandulae in urceolum adpresso-pubescentem connatae; urceolus 3-lobus, lobi cum laciniis calycis alternantes, calycem paulo superantes. OVARIUM adpresso-pubescens. STYLI basi vix connati, ultra medium bifidi, ovario reflexo-adpressi.

Habitat in Peruviae provincia Maynas, in silvis prope Tocache: Poeppig n. 2034, et forte etiam in montanis Brasiliae occidentalis.

2. TETRORCHIDIUM RUBRIVENIUM (POEPP. et ENDL. emend.) MUELL. ARG. foliis mediocribus tenuiter et haud prominenter venosis plus minusve dentatis, racemis fem. brevibus, pedicellis fem. crassis, laciniis calycis fem. triangulari-ovatis, glandulis hypogynis discretis inter se distantibus liguliformi-sublinearibus glabris, ovario 3—2-loculari pachydermeo pubescente, stylorum ramis subpetaloideis ovatis.

Tetrorchidium rubrivenium Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1133.

Var. *α.* TRIGYNUM *Müll. Arg. l. c.,* foliis ovato- v. elliptico-lanceolatis firmis parce crenato-dentatis basi angustatis non cuneatis, racemis fem. paucifloris, pedicellis fem. validiusculis calyce longioribus, glandulis hypogynis longiusculis, ovario saepius 3-loculari fere glabro.

Tetrorchidium trigynum Baill. Etud. gén. Euphorb. 440.
Tetrorchidium rubrinervium α. trigynum Baill. Rec. d'obs. bot. V. 225.

Simile *β. genuino*, sed folia multo firmiora et ovarium vulgo triloculare et fere glabrum.

Habitat in Brasilia meridionali: Gaudichaud n. 9 et Sello.

Var. *β.* GENUINUM *Müll. Arg. l. c.,* foliis elliptico-lanceolatis acutis basi angustato-acutatis, vix tamen cuneatis, saepe plus minusve flaccidis crenato-dentatis, racemis fem. sublaxifloris, ovario biloculari sericeo-pubescente.

Tabula nostra LXXI. Fig. II.

Tetrorchidium rubrivenium Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. 23. t. 227.

ARBOR circiter 20-pedalis, fragilis. Partes juveniles omnes cum inflorescentiis breviter adpresso-pubescentes, rami et limbus foliorum autem mox glabrati. RAMULI teretes, pallidi. PETIOLI 2—3 cm. longi. LIMBUS foliorum 10—14 cm. longus, supra medium $3^1/_2$—5 cm. latus, fere omnino glaber, tenuiter membranaceus, siccus pellucidus et nitidulus; dentes distantes, obtusi; costae secundariae tenuissimae. PANICULAE masc. valde floribundae, patenter multirameae, folia circiter aequantes; racemi feminei nunc paniculatim ramosi, petiolis vulgo dimidio longiores. GLOMERULI masc. multiflori, subglobosi, diametro circiter 5 mm. aequantes. FLORES fulvo-puberuli, masculi evoluti $1^1/_2$ mm. lati; laciniae antheris adpressae et eas vix superantes, flaccidae. DISCI hypogyni glandulae calycem demum bis aequantes, petala simulantes, caeterum eodem modo dispositae ac lobi disci hypogyni speciei praecedentis.

Habitat in Peruviae prov. Maynas, in silvis prope Tocacha cum specie praecedente: Poeppig n. 1915 v. in aliis collect. 1951; in Nova Granata: Goudot; in Brasilia, verisimiliter in regione superiore Amazonum: Riedel.

Var. *γ.* INTEGRIFOLIUM *Müll. Arg. l. c.,* foliis ovato-lanceolatis subobtusis basi longe cuneato-angustatis subintegris firmis, floribus fem. fere umbellatis, pedicellis fem. calycem 2—3-plo superantibus, ovario biloculari subglabro.

Habitat in Americae centralis monte Aguacati: Oersted.

Var. *δ.* FENDLERI *Müll. Arg. l. c.,* foliis obovato-lanceolatis acuminatis basi longe cuneato-angustatis margine minute calloso-denticulatis, inflorescentiis masc. interrupte glomerato-spicatis, racemo fem. subcapitato-pedunculato, floribus fem. subsessilibus v. breviter pedicellatis, ovario biloculari subglabro.

Tabula nostra LXXI. Fig. III.

Habitat in Venezuela: Fendler n. 1232, et in Columbia: Karsten n. 70; e. gr. prope Tovar: Moritz n. 1661.

3. TETRORCHIDIUM PARVULUM MUELL. ARG. foliis parvulis prope basin ipsius limbi biglandulosis haud prominenter venosis nitidulis dentatis, pedunculis fem. 1-floris, pedicellis fem. tenuibus, calycis fem. laciniis triangulari-ovatis, glandulis hypogynis discretis inter se distantibus liguliformi-sublinearibus subglabris, ovario leptodermeo 2-loculari sericeo, stigmate communi suborbiculari.

ARBOR 15—20-pedalis. RAMULI penultimi et ultimi multo tenuiores quam in reliquis speciebus, teretes, virides, apice cum petiolis novellis breviter adpresso-fulvo-pubescentes, ultimi circ. 10—15 cm. longi, mox glabrati. PETIOLI circ. 5—8 mm. longi, tenelli, sensim in limbum abeuntes. LIMBUS foliorum 4—6 cm. longus, i. e. pro genere minutulus, 12—17 mm. latus, rhombeo-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, summo apice angusto obtusus, basi cuneato-angustatus, utroque margine distanter circ. 3—6-dentatus, novellus parce adpresso-puberulus, mox glabratus, pallide olivaceo-viridis, supra nitidus, subtus subopacus et paulo pallidior, prope basin, non apice petioli, biglandulosus; costae secundariae utroque latere circ. 6, tenuissimae; venae vix perspicuae, et costa primaria ipsa tenuissima. PEDUNCULI fem. axillares, tenelli, saepe petiolis circiter dimidio longiores v. etiam breviores, 1—2-bracteolati. CALYCES fem. paulo minores quam in *T. rubrivenio*. FLORES masc. ex sched. Ried. spicati, in speciminibus visis desunt. CAPSULAE subglobosae, 7 mm. longae, glabratae. SEMINA viventia coccinea (Ried. sched.).

Habitat in silvaticis montosis inter Serra d'Estrella et Corrego-Secco: Riedel.

XLIV. OMPHALEA LINN.

OMPHALEA *Linn. Gen. plant. ed. Schreb. p. 1039; Aubl. Guyan. II. 843. t. 328; Sw. Obs. 349. t. 10. fig. 4; Juss. Gen. pl. 392; Neck. Elem. II. 341. n. 1134; Poir. Dict. Suppl. IV. p. 140, et Illustr. IV. t. 753; Adr. Juss. Tent. Euphorb. 54. t. 17. fig. 58; Endl. Gen. pl. n. 5793; Baill. Etud. gén. Euphorb. 527. t. 7 fig. 1—9; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1124.* — DUCHOLA *Adans. Fam. II. 357.* — OMPHALANDRIA *P. Browne Jam. 335.* — HECATEA *Pet. Thouars Hist. des vég. rec. sur les îles de France, Bourb. et Madag. 27. t. 5, et ej. Gen. Madagasc. 24; Endl. Gen. pl. n. 5794.* — ROMOWIA *Buchoz Dissert. 18, et Dec. 3. t. 8. (ex Baill.).* — HEBECOCCA *Beurling Primit. Flor. Portobell. p. 146.*

CALYCIS laciniae utriusque sexus imbricativae. Petala 0. DISCUS masc. extrastaminalis, femineus hypogynus. STAMINA centralia; ANTHERAE birimosae, loculi inter se longe discreti, circa discum horizontalem radiatim 2—3-partitum a connectivis formatum stipitatum appensi. Rudimentum ovarii 0. OVARII loculi 1-ovulati, laciniis calycis exterioribus oppositi. FRUCTUS carnoso-capsularis. SEMINA ecaruneulata. COTYLEDONES latae, palmatinerviae.

FRUTICES sarmentosi, praeter unum madagascariensem omnes austro-americani. FOLIA alterna, rarius et subopposita, bistipulata, vulgo longe petiolata, submagna, ambitu lata, basi in nostris latere superiore ad margines glanduligera, nostra integra, palmati-penninervia. FLORES monoici, cymulosi, in racemos simplices v. brevius longiusve paniculatim ramosos dispositi. BRACTEAE ramulorum paniculae vulgo valde elongatae, foliaceae, inferne angustato-petioliformes, ad basin partis latioris biglandulosae v. etiam eglandulosae. CALYX utriusque sexus 4—5-partitus. DISCUS utriusque sexus orbicularis, integer, latus. STAMINA 2—3. FILAMENTA brevissima. CONNECTIVA summopere dilatata, quodque loculos suos longe inter se distantes gerens, inter se incisura angustissima radiali divisa; ad margines cujusvis incisurae loculi enim duarum antherarum vicinarum fere se tangunt, subverticales sunt et rima exteriore aperiunt. OVARIUM 3-loculare, in columnam stylarem pyramidalem trigonam apice obiter 3-lobam apice et intus stigmatosam abiens. FRUCTUS carnoso-tricocci; cocca demum dehiscentia. SEMINA fere globosa, dorso covexa, latere ventrali bifacialia, caruncula et arillo destituta, albuminosa. COTYLEDONES radicula longiores, basi biauriculato-cordatae.

Species notae 8, brasilienses 2. — In Vell. Flor. Flum. X. t. 11—15. insuper occurrunt *O. lactescens*, *O. diandra*, *O. eglandulosa*, *O. glandulata*, *O. verticillata*, quae nondum satis recognitae, at aliis generibus adscribendae sunt.

CONSPECTUS SPECIERUM.

Folia penninervia, bracteae eglandulosae, flores masc. 3-andri	1. O. BRASILIENSIS.
Folia breviter 5-nervia, bracteae 2-glandulosae, flores masc. 2-andri	2. O. DIANDRA.

1. OMPHALEA BRASILIENSIS MUELL. ARG. foliis penninerviis, venis transversis foliorum nullis; bracteis linearispathulatis eglandulosis, parte filiformi-angustata superiorem fere aequante, spicae ramis numerosis longissimis; columna staminali apice in discum connectivorum hemisphaericum trianthorigerum dilatata.

Omphalea Brasiliensis Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 86, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1136.

Planta arborea (Ried.), tota praeter lacinias calycis masc. margine ciliatas glabra. RAMULI teretes, apice in paniculam dense longi-multirameam abeuntes. PETIOLI 4—5 cm. longi, subgraciles. LIMBUS foliorum 8—10 cm. longus, $4^1/_2$—$5^1/_2$ cm. latus, oblongo-ellipticus v. lanceolato-ovatus, basi rotundato-obtusus v. rarius abrupte leviter acutatus, v. etiam obsolete cordatus, apice obtusus v. acutiusculus, membranaceo-coriaceus, integer, distincte sed vix prominenter reticulato-venosus, utraque facie nitidulus, pallide fuscescens; costae infimae supra basin egredientes, nec basilares, utrinque solitariae, breviusculae, unde limbus genuino-penninervius. INFLORESCENTIA tota 30—35 cm. longa, ampliuscula, suberecto-multiramea; rami fere aequilongi, subgraciles, fusci, opaci, tota longitudine florigeri. BRACTEAE 2—3 cm. longae, superne 4—5 mm. latae, rotundato-obtusae, fuscae, mox deciduae. PEDICELLI masc. 4 mm. longi, in pedunculis s. pulvinulis oblongatis et breviter crasse pedunculatis siti. CALYX masc. 2 mm. longus, rigidus, fuscus; laciniae orbiculares v. orbiculari-ovatae, praeter marginem ciliatum glabrae. COLUMNA STAMINALIS brevissima, vertice minus lata quam in *O. diandra*, fere usque ad centrum inciso-tripartita; partitiones (s. connectiva) crassae, loculis longius disjunctis pallidis obscuriores et subolivaceo-virides. Flores fem. et fructus ignoti.

Foliis penninerviis et floribus masc. triandris ad Jamaicensem *O. triandram* accedit, calyce masc. autem *O. diandrae* affinior.

Habitat inter Bahia et Victoria: Sello; in locis udis prope Ilheos prov. Bahia: Riedel.

2. OMPHALEA DIANDRA Linn. foliis basi breviter 5-nerviis, venis transversis validiusculis; bracteis basi angustatis, parte angustata infra glandulas sita quam reliqua superior pluries breviore; columna staminali in discum connectivorum subplanum diantherigerum dilatata.

Omphalea diandra Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1155.

Var. *α.* Paraensis *Baill.,* foliis supra glaberrimis lucidis, bracteis floralibus quam in *β. genuina* multo brevioribus, indumento multo densiore, pedicellis densius flavescenti-tomentosis.

Omphalea diandra α. Paraënsis Baill. Rec. d'obs. bot. V. 335.

Habitat in prov. Para: Hb. Mus. Paris.

Var. *β.* genuina *Müll. Arg. l. c.,* foliis evolutis supra glabris, subtus in costis et saepius etiam in parenchymate molliter pubescentibus.

Tabula nostra LXXII.

Omphalea diandra Linn. Spec. p. 1377; Aubl. Guyan. II. 843. t. 328; Willd. Spec. IV. 569; Poir. Illustr. IV. t. 753. fig. 1; A. Rich. Fl. Cub. III. 206; Baill. Etud. gén. Euphorb. 529. t. 7. fig. 1—6.

Omphalea cordata Sw. Prodr. 95, et Observ. 350.

Frutex alte in arbores scandens (Sagot in sched.). Rami ramulique teretes, longissimi, juniores cum petiolis et costis paginae inferioris foliorum indumento brevi adpresso scabridulo fulvescente v. lutescente vestiti. Stipulae triangulari-lanceolatae, acuminatae, $2^1/_2$ mm. longae, plus minusve persistentes saepeque quodammodo indurascentes et interdum inferne extus 1—2-lobae. Petioli demum limbum circiter semiaequantes, juniores autem eo 3—5-plo breviores, validiusculi, summo apice supra utrinque glandula valida, orbiculari v. orbiculari-elliptica, $2^1/_2$—3 mm. lata, planiuscula v. convexa, nitidula ornati. Limbus foliorum evolutus circ. 17 cm. longus, 10—13 cm. latus, late elliptico- v. orbiculari-ovatus, v. ellipticus, basi cordatus, apice breviter cuspidato-acuminatus, nunc distincte et longiuscule palmatinervius; costae laterales basi utrinque duae, vulgo limbo dimidio multo breviores et ab insequentibus in costa primaria haud magis distant quam reliquae costae superiores inter se ipsas discretae sunt, unde limbus saepe potius penninervius etiamsi basis quinquenervia; costae et venae subtus prominentes; limbus totus demum membranaceo-coriaceus, olivaceo- v. fuscescenti-viridis. Paniculae longissimae, nunc in ramos nonnullos elongatos divisae, nunc tota longitudine angustae. Bracteae ramulorum paniculae saepius 1—2 cm. longae, cymulas vulgo breves, subbipartitas, in dichotomia florem fem. proferentes, v. etiam paniculiformi-oblongatas gerunt. Flores masc. evoluti globosi, $2^1/_2$ mm. longi, rigidi, pedicellum fere aequantes, rufescentes; laciniae margine late imbricativae et fulvo-pubescentes v. demum glabratae. Fructus magnitudine *Aurantii.* Semina maxima, $4^1/_2$ cm. longa et totidem lata, 3 cm. crassa, dorso obtuse convexa, latere ventrali obtusissime carinata, faciebus introrsis plana.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 784, 1522; in prov. do Alto Amazonas secus Rio Negro: R. Spruce n. 1524; in Peruvia ad Tarapoto: Spruce n. 4215; in Surinamia: Wullschlaegel n. 1314; in Guyana gallica: Sagot n. 511; et in Antillis.

Var. *γ.* Panamensis *Klotzsch,* foliis evolutis glabratis.

Omphalea diandra var. Panamensis Klotzsch ap. Seemann Bot. Herald 101; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1135.

Hebecocca Panamensis Beurling Primit. Flor. Portobell. 146.

Habitat ad litora Veraguas, in Isthmo Panamensi ad Lion Hill Station: Sutton Hayes n. 660.

Subtrib. VII. EUHIPPOMANEAE Muell. Arg. *in Linnaea XXXIV. 203, et in DC. Prodr. XV. 2 p. 1147.* — Crotonearum *subtrib.* Hippomaneae *Griseb. Erläuterung. Pflanz. trop. Amer. 16 pr. p.* — *Trib.* Hippomaneae *Bartl. Ordin. nat. 372 pro max. parte; Endlich. Gen. plant. p. 1109 pro max. parte.* — Stillingiideae *Baill. Etud. gén. Euphorb. 509 pro max. parte.* — Anthostemideae *Baill. l. c. 543 pr. p.* — **Flores haud involucrati, apetali. Stamina in floribus non compressis centralia, exteriora aut isomera cum laciniis calycis alternantia.**

Flores subinde valde reducti, saepissime autem 3-andri et stamina laciniis calycis isomera. Discus florum masc. absolute nullus, extrastaminalis saltem e situ partium adesse haud potest. Ovarium saepissime 3-loculare, loculus unus anterior s. bracteam spectans. Styli semper simplices, in genere *Ophthalmoblaptone* in tubum connati, in reliquis omnino v. ex parte liberi. In genere *Sebastiania* flores masculi occurrunt ad stamen unicum nudum reducti, qui exacte flores masc. inflorescentiae *Euphorbiae* simulant.

XLV. MABEA Aubl.

Mabea *Aubl. Guyan. 867. t. 334; Juss. Gen. pl. 388; Lam. Illustr. t. 773; Adr. Juss. Tent. Euphorb. 40. t. 13; Endl. Gen. pl. n. 5798; Baill. Etud. gén. Euphorb. 412. t. 13. fig. 19—28; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1149.*

Calycis utriusque sexus laciniae imbricativae. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina in receptaculo alte hemisphaerico v. conico inserta, centralia; antherae birimosae; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, laciniis calycis exterioribus minoribus oppositi, unus anterior. Fructus maturi capsulari-aperientes; columna centralis evoluta in receptaculo haud peculiariter evoluto. Semina carunculata, chalaza basi sita.

Arbores aut frutices saepe alte scandentes, omnes in America meridionali et in Antillis crescentes, abundanter lactescentes. Ramuli saepe fistulosi, graciles. Folia alterna, longiuscule bistipulata, breviter v. breviuscule petiolata, penninervia, margine denticulata; costae secundariae vulgo angulo valde aperto insertae, saepe fere horizontales, saepeque marginem versus costis 1—3 flexuosis longitrorsis junctae v. ante marginem arcuato-adscendentes. Flores monoici, racemoso-paniculati, inferne in panicula feminei, caeterum masculi, vulgo

omnes graciliter pedicellati. BRACTEAE fem. 1-florae, masculae nunc racemulum v. spiculam secundam v. etiam umbellulam stipantes et altius cum axe secundario florigero connatae vulgoque lateraliter utrinque grosse glandulosae. Partes florales brevissime furfuraceo-tomentellae. CALYCES utriusque sexus quincuncialiter 5-partiti v. biseriatim 6-partiti v. fem. subinde 3-partiti; laciniae calycis fem. plus minusve inaequilongae, intus disco destitutae, sed interiores in nonnullis speciebus utrinque basi glandula stipulari ornatae. STAMINA circ. 70—2; FILAMENTA libera, brevissima; ANTHERAE extrorsum birimosae, connectivum saepe obtuse productum. OVARIUM 3-loculare. STYLI 3, valde elongati, simplices, inferne longe in columnam gracilem connati. CAPSULAE 3-coccae, 3-spermae; cocca bivalvia; endocarpium lignosum. SEMINA laevia, albuminosa. COTYLEDONES latae.

Species saepe inter se satis similes, determinatu difficiles et caute examinandae, notae 20, brasilienses 16.

CONSPECTUS SPECIERUM.

§. 1. Calycis fem. laciniae interiores margine glanduligerae. Paniculae ramuli racemosi aut spicati.

1. Folia subtus furfuraceo-fasciata, ramuli paniculae racemiformes . . . . . 1. M. FISTULIGERA.
   Folia subtus non fasciata . 2.
2. Stamina circ. 50, glandulae bractearum pallidae oblongatae, capsulae plicato-sulcatae 2. M. RIEDELII.
   Stamina circ. 27, glandulae bractearum piceae subglobosae, capsulae laeves . 3. M. ANGUSTIFOLIA.

§. 2. Calycis fem. laciniae omnes eglandulosae. Paniculae ramuli umbelliformes subtriflori.

a. Stamina circ. 70—60. Paniculae amplae 4. M. SPECIOSA.

b. Stamina 40—27. Paniculae ampliusculae.
   Ramuli paniculae longius supra basin biglandulosi . . . . . 5. M. MAYNENSIS.
   Ramuli paniculae basi v. prope basin biglandulosi . . . . . 6. M. OCCIDENTALIS.

c. Stamina 27—15. Paniculae angustiores. Bracteae valide biglandulosae.
1. Columna stylaris cruribus longior, ramuli et folia glabra, capsulae non sulcatae 7. M. SUBSERRULATA.
   Columna stylaris cruribus non longior . 2.
2. Ramuli et folia glabra, capsulae 3-sulcatae, folia longe cuspidata . . . . . 8. M. BRASILIENSIS.
   Ramuli et folia glabra, capsulae 3-sulcatae, folia longe acuminata . . . . . 9. M. LACTESCENS.
   Ramuli et costae foliorum pilis divergenti-ramosis rigidis vestita, capsulae non sulcatae, calyx fem. $1^1/_2$ mm. longus (in tribus praeced. duplo longior) . . . . . 10. M. TAQUARI.

d. Stamina 15—12. Paniculae angustae. Bracteae eglandulosae . . . . . 11. M. NITIDA.

§. 3. Calycis fem. laciniae eglandulosae. Pedicelli et bracteae in ipsa rhachi racemi siti, illi in axilla bractearum ternati.

a. Stamina circ. 10 (casu pauciora).
   Calycis fem. laciniae 5 inaequales, bractearum glandulae alveolato-rugosae . 12. M. PANICULATA.
   Calycis fem. laciniae 3 subaequales, bractearum glandulae laeves . . . . . 13. M. ANOMALA.

b. Stamina 3—2 . . . . . 14. M. POHLIANA.

Species inquirendae:

Capsulae parvulae 6-sulcatae apice foveolatae oblique plicato-costatae . . 15. M. PARAGUENSIS.
Capsulae magnae subteretes apiculatae 16. M. GAUDICHAUDIANA.

§. 1. Calyx fem. intus basi ad laciniarum margines aestivatione interiores 5—6 grossiuscule stipulari-5—6-glandulosus. — Paniculae ramuli masc. racemi- aut spiciformes. Stamina numerosa.

1. MABEA FISTULIFERA MART. foliis junioribus subtus fascia lata rufo-furfureis, ramulis masc. paniculae racemiformibus superne 5—3-floris, calyce fem. glanduligero, staminibus numerosis ferrugineo-furfureis, ovario rufo-pulverulento, capsulis globosis utrinque leviter depressis obiter longitrorsum trisulcatis.

Tabula nostra LXXIII.

Mabea fistulifera Mart. Reise et in Linnaea 1830. p. 39; Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 366; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1148.

ARBOR elegans, 15—20-pedalis, coma divaricata. RAMULI graciles, teretes, juniores compresso-angulosi et cum stipulis et inflorescentiis totis et dein cum costa paginae inferioris et cum fascia lata costam longitrorsum utrinque tangente furfure substellulari denso pulveraceo-flocculoso intense rufo-ferrugineo tecti. STIPULAE 8—10 mm. longae, anguste lineari-lanceolatae, mox deciduae, petiolos juniores longe superantes. PETIOLI evoluti circiter 6—10 mm. longi, tenues. LIMBUS foliorum 6—12 cm. longus, $1^1/_2$—3 cm. latus, elliptico-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi subobtusus, crenato-serrulatus, subtus utroque latere costae primum fere undique, dein circiter dimidia latitudine limbi v. demum angustius furfure rufo-fasciatus, plane evolutus autem demum subtus undique glabratus, supra nitidus, nigricans, subtus praeter fascias fuscidulo-glaucus. COSTAE secundariae numerosae, fere horizontales, longius ante marginem semel v. bis dichotome divisae, cum venis utraque facie leviter prominentes. PANICULAE subpendulae. BRACTEAE basi cum pedicellis fem. et cum ramulis paniculae connatae, utrinque grosse glandulosae, lineari-lanceolatae. FLORES masc. non unilaterales. PEDICELLI fem. circ. 8—12 mm. longi, masculi evoluti flores vulgo paulo superantes. CALYCIS fem. laciniae valde inaequilongae, exteriores haud raro bipartitae, interiores anguste lineari-lanceolatae, 3—10 mm. longae, inferne subinde accrescendo latiores. COLUMNA STYLARIS 10—14 mm. longa, stylorum pars libera columnâ saepius paulo brevior, varie uncinato-recurva, apice integra. CAPITULUM ANTHERARUM $2^1/_2$—$2^2/_3$ mm. latum. CAPSULAE 14 mm. longae, intense rufo-furfuraceae. SEMINA globoso-subovoidea, apice truncata et caruncula minuta breviter stipitata coronata, atro-fusca, laevigata et nitidula.

Habitat in prov. S. Paulo: Burchell n. 5081; ad Mato do Puris et Sumidouro: Sello; in prov. Rio de Janeiro, prope Canta Gallo: Peckolt n. 276, 382, Schott n. 4587; in silvis ad Parahyba: Riedel n. 261; in prov. Minas Geraës: Widgren n. 294; ad Caldas: Regnell n. 1707; prope Lagoa Santa: Warming; in Serra da Chapada: Riedel n. 997; inter S. Cruz et Cazada: Pohl n. 3572; in silvis montanis ad Agoada Nova in Minis Novis, ubi Canudo de pita *nuncupatur: Martius; ad flumen Amazonum prope Santarem: Spruce n. 785.*

2. MABEA RIEDELII MUELL. ARG. foliis subtus non furfuraceo-fasciatis, ramulis masc. paniculae racemiformibus latere interiore flores 5—1 pedicellatos gerentibus, pedicellis florem subaequantibus, glandulis bractearum oblongo-ellipsoideis pallidis subopacis, calyce fem. glanduligero, staminibus circ. 50 rufo-furfuraceis, ovario furfuraceo-rufo-pulverulento, capsula sulcis crebris in dorso carpidiorum valde oblique descendentibus crebris parallelis exarata.

Frutex 6—8-pedalis (Ried. sched.). Habitus ut in *M. angustifolia*, sed rigidior. Ramuli novelli furfure rufo-ferrugineo-tomentelli, sed mox omnino glabrati et fusco-nigricantes. Stipulae fere 15 mm. longae, sublineares, longe acuminatae, flaccidae, mox deciduae. Petioli 2—3 mm. longi. Limbus foliorum $4^1/_2$—10 cm. longus, 8—12 mm. latus, anguste lanceolatus, sensim et longe acuminatus, setaceo-mucronulatus, basi acutus, rigide membranaceus, supra fuscus, nitidulus, subtus pallidior et ferrugineo-fuscescens, minutissime et argute serrulatus. Pedicelli fem. 3 cm. longi. Calyx fem. 4—5 mm. longus, laciniae sensin acuminatae, superne minus anguste attenuatae quam in *M. angustifolia*. Ramuli masc. paniculae $1^1/_2$—2 cm. longi, patentes, intense ferrugineo-vestiti. Bracteae 5 mm. longae, utrinque glandula 4 mm. longa e fusco-flavicante v. subobscure tincta sub lente nonnihil nitidula auctae. Globulum antherarum $2^1/_2$ mm. latum, demum alte hemisphaericum, rotundato-obtusum. Antherae crebre furfuraceae. Capsulae nondum omnino maturae 10 mm. longae, 8 mm. latae, sub furfure mox decedente haud laeves sed sulcis subprofundis numerosis in dorso carpidiorum valde oblique equitantibus insigniter sculptae.

Species capsulis et glandulis bractearum valde distincta, caeterum habitu ad *M. angustifoliam δ. majorem* accedens.

Habitat in prov. Goyaz, in umbrosis ad Rio da Caxoeira de Chapada: Riedel n. 998.

3. MABEA ANGUSTIFOLIA Benth. foliis subtus non furfuraceo-fasciatis, ramulis masc. paniculae subspiciformibus latere interiore flores 5—1 subsessiles gerentibus, glandulis bractearum globoso-ellipsoideis piceis, calyce fem. glanduligero, staminibus circ. 27 rufo-furfuraceis, ovario rufo-tomentello-pulverulento, capsulis obovoideo-globosis teretibus obtuse trigonis, carpidiis apice dorso obtuse porrecto-prominentibus laevibus, seminibus basi leviter retusis.

Mabea angustifolia Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 365; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1149.

Var. *α.* genuina *Müll. Arg. l. c.*, foliis circ. 3—4 cm. longis et circ. 6-plo longioribus quam latis.

Arbor gracilis, circiter 15-pedalis, divergenter v. pendule ramosa. Ramuli graciles, cum petiolis et rhachi inflorescentiae breviter intense rufo-pubescentes; pubescentiae pili irregulares, subplumoso-denticulati. Stipulae 8—11 mm. longae, satis persistentes, valde angustae, subflaccidae. Petioli tantum 2—4 mm. longi, dense rufo-pubescentes. Limbus foliorum lineari-lanceolatus, sensim longe acuminatus, subtus in costa juniore v. etiam perangusto tractu adjacente furfure rufo vestitus, caeterum glaber, subtus glauco-fuscus, supra obscure fuscus, opacus et in margine minute crenato-serrulatus; costae laterales debiles; venae indistinctae. Paniculae floribundae, ramuli masc. densi, circiter $1^1/_2$—2 mm. longi, inferne nudi, basi cum bractea valide biglandulosa usque ad apicem glandularum connati. Pedicelli fem. 5—10 mm. longi. Calyces fem. 4 mm. longi, masculi subsessiles et minores, obtuse 5-fidi, lobi subinaequales, crenulati, globulo antherarum arcte adpresso. Spiculae vulgo 5-florae. Flores masc. globosi, $2^1/_2$ mm. lati. Antherae arcte confertae, sessiles, apice in connectivum versus centrum floris oblique inclinatum obtuse triangulare subcristato-crenatum rufo-furfuraceum productae. Columna stylaris fere $1^1/_2$ cm. longa, subtriplo longior quam pars libera stylorum.

Habitat in prov. Para prope Santarem: Spruce n. 784, Sieber.

Var. *β.* oblonga *Müll. Arg. l. c.*, foliis circiter 3—$3^1/_2$ cm. longis et circiter 3—4-plo longioribus quam latis v. etiam pro parte cum minoribus mixtis.

Habitat in prov. Paraënsi prope Caripi et prope Obidos: R. Spruce; inter S. João et Santá Anna ejusdem provinciae: Burchell n. 9309.

Var. *γ.* myrtifolia *Müll. Arg.*, foliis circiter $2^1/_4$—$2^1/_2$ cm. longis et circiter $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latis, basi acutis, apice acuminatis.

Capsulae 9 mm. longae, fere 10 mm. latae, basi obtusae, apice truncatae et depresso-umbilicatae, intense rufo-furfuraceae.

Habitat prope Para cum var. α. genuina: Sieber.

Var. *δ.* major *Müll. Arg.*, foliis circiter $3^1/_2$—6 cm. longis et circiter 4-plo longioribus quam latis, pedicellis flores circ. aequantibus v. longioribus.

Arbor 20—25-pedalis. Rami horizontales (Riedel sched.). Capsulae subglobosae, 10 mm. longae, creberrime ferrugineo-rufo-tomentellae.

Habitat in regione superiore Amazonum, in silvaticis arenosis prope Borba: Riedel n. 1300.

§. 2. Calyx fem. omnino eglandulosus. Pedicelli masc. in ramulis panicularum umbellatim dispositi.

a. Stamina circ. 70—60.

4. MABEA SPECIOSA Muell. Arg. costis secundariis utrinque 15—18 longe ante marginem limbi abrupte infracto-junctis; paniculae ramulis 3-floris supra basin 2-glandulosis longo tractu glandulis elongatis rugulosis subinvolutis, pedicellis masc. elongatis; calycis fem. laciniis triangularibus longius cuspidato-acuminatis omnibus eglandulosis, masculi lobis semiorbicularibus brevibus; staminibus circ. 65, antheris furfuraceis; columna stylari elongata partem liberam stylorum bene aequante cum ovario inermi tenuiter farinaceo-tomentella.

Arbor 30—40-pedalis. Ramuli graciles, teretes, fuscescentes et glabrati, ultimi tomento brevissimo farinoso-furfuraceo ferrugineo-rufo vestiti, evoluti macrophylli. Petioli 5—8 mm. longi, crassiusculi, rugulosi. Limbus foliorum amplus, 12—15 cm. longus, 5—7 cm. latus, oblongo-ellipticus, ex apice rotundato-obtuso abrupte in cuspidem circ. $1^1/_2$ cm. longam abiens, basi obtusus, margine obsolete dentatus, tenuiter coriaceus, supra olivaceo-fuscescens, subtus fusco-glaucus; costae primariae et secundariae nec non venae subtus prominentes; limbus utrinque praeter areolas a costis secundariis circumscriptas offert seriem subtriplicem areolarum minorum marginalium et marginem versus sensim diminutarum. Panicula longe pedunculata, circ. 10 cm. longa, $3^1/_2$—4 cm. lata, in genere valde speciosa. Pedunculi 3-flori, circiter $2^1/_2$—3 mm. supra basin glandulas $4^1/_2$—6 mm. longas adnatas gerentes. Bracteae pars libera vix $1^1/_2$ mm. lata, late ovata. Pedicelli 12—16 mm. longi. Calyx masc. cupuliformis, obtusilobus, basi intrusus, feminei laciniae longiores cum cuspide 4—5 mm. longae, longe cuspidato-acuminatae, juniores ovarium arcte cingentes, dein erectae. Capitula antherarum adhuc sessilium 3 mm. longa, paulo longiora quam lata, globoso-ovoidea, rotundato-obtusa, argillaceo-ferruginea. Styli 13 mm. longi. Fructus ignoti.

Amplitudine thyrsi fere guyanensem *M. pulcherrimam* (Müll. Arg. in Flor. Ratisbon. 1871) aequat, et inter brasilienses insuper magnitudine foliorum, glandulis bractearum et numero staminum insignita est. A *M. Maynensi* jam costis foliorum omnino differt.

Habitat in silvis umbrosis ad Rio Negro, prov. do Alto Amazonas: Riedel n. 1583.

b. Stamina circiter 40—27. — Paniculae ampliusculae. Bractearum glandulae validae. Pedicelli masc. 8—15 mm. longi, calyce multoties longiores.

5. MABEA MAYNENSIS Muell. Arg. costis secundariis utrinque circ. 10—15 marginem versus arcuatim junctis; paniculae ramulis umbellatim (2—)3-floris brevibus longius supra basin grosse biglandulosis, pedicellis masc. elongatis; calycis fem. laciniis triangulari-ovatis acuminatis omnibus eglandulosis, masculi lobis semiorbicularibus rotundato-obtusis; staminibus

circ. 33—40, antheris ellipsoideis superne dorso undique et ad margines longitrorsum furfuraceis apice non emarginatis; columna stylari longissima cum ovario inermi ferrugineo-subtomentella.

Mabea Maynensis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1150.

RAMULI graciles, superne tereti-compressi, undique cum rhachi paniculae et cum foliis totis glabri. STIPULAE haud observatae. PETIOLI 12—15 mm. longi. LIMBUS foliorum 9—14 cm. longus, $3^1/_2$—7 cm. latus, lanceolato-ellipticus, abrupte et breviter cuspidato-acuminatus, basi subacutus, margine repando-crenatus, ochraceo-fuscidulus et primum dense fuscidulo-reticulato-venosus v. demum magis cinerascens et venis minus obfuscatis sed magis prominentibus praeditus. PANICULAE circ. 10 cm. longae, $3^1/_2$—4 cm. latae; ramuli paniculae 4—5 mm. longi, superne grosse biglandulosi. BRACTEAE parvulae, e basi triangulari-ovata subulato-acuminatae. PEDICELLI fem. $2^1/_2$—3 cm. longi, masculi saepius 10—15 mm. longi, cum bracteis brevissime ferrugineo-pulverulento-tomentelli. CALYCES fem. 3 mm. longi, more ovarii et bractearum ferrugineo-vestiti, masculi purpureo-pulverulenti, aperti cum globulo antherarum $2^3/_4$ mm. lati. ANTHERAE in receptaculo hemisphaerico fere omnino sessiles; connectivum obtuse prominens, apice crenulatum et dense vestitum, purpurascens; filamenta brevissima et lata. COLUMNA STYLARIS fere 2 cm. longa, stigmatibus s. parte libera stylorum circ. $2^1/_2$-plo longior. Capsulae ignotae.

A *M. occidentali* praesertim costis minus infracto-junctis et ramulis paniculae s. pedunculis umbellarum longius supra basin biglandulosis differt.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4888; et in prov. do Alto Amazonas prope Ega: Poeppig.

6. MABEA OCCIDENTALIS (BENTH. emend.) MUELL. ARG.

costis secundariis utrinque circiter 11—14 marginem versus quasi costa longitrorsa arcuato-flexuosa fracto-junctis; paniculae ramulis umbellatim 3-floris basi v. fere basi grosse biglandulosis, pedicellis masc. elongatis; calycis fem. laciniis triangulari-ovatis acuminatis omnibus eglandulosis, masculi lobis semiorbicularibus rotundato-obtusis; staminibus circ. 25—35, antheris ellipsoideis superne dorso undique furfuraceis apice non emarginatis; columna stylari longissima cum ovario inermi ferrugineo-subtomentella; capsulis 3-sulcatis apice depresso-subumbilicatis.

Tota species a genuina *Mabea Piriri* Aubl. Guyan. 867. t. 334, quâcum olim in DC. Prodr. XV. 2. p. 1150 conjunxi, in eo differt, quod costae secundariae valide infracto-junctae, umbellularum pedunculi basi glanduligeri, calycis masc. lobi subacuti et stamina multo numerosiora. Haec enim in planta Aubletiana tantum circ. 15—18 (9—24), filamentis distinctis angustioribus praeditae et antherae minores ambitu multo latiores, i. e. latiores quam longae sunt, a *M. Maynensi* autem similiter costis secundariis, ramulis 3-floris paniculae basi 2-glandulosis et insuper petiolis brevioribus recedit.

Var. *α.* OBOVATA *Müll. Arg.*, foliis lanceolato-obovatis subtus glaucis, floribus purpurascentibus.

Mabea Piriri δ. obovata Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1150.

Foliorum limbus 6—10 cm. longus, superne $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. latus.

Habitat in Guyana gallica.

Var. *β.* GENUINA *Müll. Arg.*, foliis elliptico-lanceolatis subtus glaucis, floribus subpallidis, antheris circ. 27—30.

Mabea Piriri α. genuina Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1150 pr. p.

Mabea Piriri Benth. in Bot. Sulph. 165; Klotzsch in Seem. Bot. Herald 102, non Aubl.

Mabea occidentalis Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 364.

FOLIA magnitudine satis ludunt, subtus tamen semper caesio-glauca v. fuscescenti-glauca. CAPSULAE 17 mm. longae, tomento brevissimo pulveraceo-tomentello rufo-ferrugineo tectae; carpidiorum valvae 8 mm. latae; mesocarpium tenue; endocarpium lignosum, fere omnino 2 mm. crassum; columna centralis late trialata. SEMINA 10—11 mm. longa, ambitu fere ovoidea, nigricantia, laevia, parvule carunculata.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, in silvis amazonicis: Martius; prope Mandos: R. Spruce n. 1117, sine fl. masc. — Insuper in Panama: Cuming n. 1102, Barclay; ad Azufré: Linden n. 886, et ad S. Martha: Purdie.

Var. *γ.* PURPURASCENS *Müll. Arg.*, foliis lanceolato-ellipticis v. elliptico-lanceolatis pallidiusculis subtus non glaucis, floribus purpurascentibus.

Mabea Piriri γ. purpurascens Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1150.

Habitat in Guyana gallica.

Var. *δ.* LAEVIGATA *Müll. Arg.*, foliis ovato- v. elliptico-lanceolatis fuscescentibus subtus non glaucis subconcoloribus sublaevigatis nitidulis coriaceis.

Mabea occidentalis β. Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 364 pr. p.

Habitat in Guyana anglica: Rich. Schomburgk n. 1109; et in silvis Amazonicis: Martius.

Var. *ε.* CONCOLOR *Müll. Arg.*, foliis elliptico-lanceolatis minus coriaceis, subtus primum glaucis dein mox subconcoloribus, costis tenuioribus, floribus pallidis.

Mabea Piriri β. concolor Müll. Arg. in DC. l. c., exclus. specim. Leprieuriano.

Mabea occidentalis β. Benth. in Hook. Journ. l. c. pr. p.

RAMULI graciles, teretes, cum petiolis et foliis glabri. LIMBUS foliorum 10—14 cm. longus, $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. latus, basi acutus v. subacutus, apice acuto longiuscule cuspidato-acuminatus. COSTAE et costulae et venae paullo tenuiores quam in varietatibus praecedentibus et limbus paullo grossius sed leviter tantum crenatus. Reliqua praeter situm glandularum ad basin umbellarum et colorem pallidiorem florum cum *M. Maynensi* quadrant, fructus tamen hucusque ignoti sunt.

Habitat prope Bahiam: Blanchet n. 92, 2326, et prope Ilheos, foliis subtus distinctius glaucescentibus sed demum concoloribus: Blanchet.

Var. *ζ.* SETULOSA *Müll. Arg.*, ramulis petiolis et foliis junioribus in costis et venis paginae inferioris setulis rigide piliformibus intense rufo-fuscis deciduis ornatis, foliis amplis subtus demum subconcoloribus, venis subtus valide prominentibus, floribus rufescenti-tomentellis.

Varietas pulcherrima, habitu primo intuita, praesertim ramulis et foliis junioribus setuloso-piligeris et colore rufescente florum distinctam speciem simulans, attamen inflorescentia, floribus et fructibus adeo ad amussim cum specie convenit, ut tantum e venis magis prominentibus et colore florum et indumento foliorum specifice distingui nequeat. — Limbus foliorum saepius 12—14 cm. longus et circ. 6 cm. latus, subcoriaceus.

Habitat in prov. Bahia prope Almada: Martius.

c. Stamina 27—15. — Paniculae quam sub a angustiores, bracteae valide biglandulosae; pedicelli diametro florum masc. 2—4-plo longiores.

7. MABEA SUBSERRULATA BENTH. paniculae ramulis umbellatim secundo-3—5-floris longius supra basin validiuscule biglandulosis, bracteis ovatis longius acuminatis, pedicellis diametrum florum masc. bis v. ter aequantibus; calycis fem. laciniis similibus sed inaequalibus, omnibus late ovatis acuminatis et eglandulosis; staminibus 27—20, antheris apice connectivo lato subacutatis tomentellis sessilibus; columna stylari firma cum ovario inermi ferrugineo-tomentella cruribus longiore; capsulis ovoideo-globosis ambitu obtusissime leviter trigonis non sulcatis apice acutiusculis.

Mabea subserrulata Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 366; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1152.

ARBOR 18-pedalis, gracilis, tota praeter inflorescentiam parce et minute rufo-puberulam omnino glabra. RAMULI graciles, teretes, fusco-nigricantes, opaci. FOLIA in speciminibus visis secunda v. subsecunda. PETIOLI 6—9 mm. longi, rigiduli. LIMBUS foliorum circ. 10 cm. longus, 3—5$^1/_2$ cm. latus, oblongo- vel lanceolato-obovatus v. etiam oblongato-ellipticus, apice obtuso breviter acutatus v. obtuse apiculatus, basi subobtusus, margine fere integer, tenuiuscule coriaceus, supra nitidus, fuscus v. fusco-nigricans, subtus pallidior, olivaceo-fuscescens, utraque pagina prominenter reticulato-venosus; costae secundariae et venae validiusculae. PANICULAE circ. 14 mm. latae v. basi subinde longius ramigera latiores, inferne nudae, parte florigera dimidium limbum foliorum longitudine aequantes, obscure tinctae. PEDICELLI masculi bene evoluti majores umbellularum 3$^1/_2$ mm. attingentes, reliqui breviores, saepissime in pedunculis umbellularum axin paniculae versus incurvi. BRACTEARUM glandulae 2 mm. longae, fere triplo longiores quam latae. FLORES plane evoluti diametro 1$^1/_3$ mm. aequantes. CALYCIS fem. laciniae interiores longiores 3 mm. metientes. COLUMNA STYLARIS 4—5 mm. longa, parte libera stylorum dimidio longior. CAPSULAE circ. 18 mm. longae, inferne 16 mm. latae. SEMINA 10 mm. longa, 7 mm. lata, intus obtuse trigona, obscure fumoso-fusca.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, prope Panuré ad Rio Uaupes: R. Spruce n. 2500.

8. MABEA LACTESCENS MUELL. ARG. foliis anguste lanceolatis acuminatis, calycis fructigeri laciniis ovatis, capsulis amplis leviuscule tridymis subaequilongis ac latis inermibus.

Omphalea lactescens Vell. Fl. Flum. X. t. 11.

Planta ex icone citata evidenter est species *Mabeae*, et quidem proxima *M. Brasiliensi*, a quâ tamen foliis sensim acuminatis v. tantum acutis nec abrupte in cuspidem angustam et longiusculam abeuntibus et ambitu paulo angustioribus distinguitur. Flores in icone desunt. PEDICELLI fructigeri 2—2$^1/_2$ cm. longi. CALYX fructiger 5—6-partitus (hoc charactere planta a generibus reliquis omnibus subtribus *Euhippomaneearum* recedit), circ. 3 mm. longus. CAPSULAE 22 mm. longae, paulo latiores quam longae, faciebus 3 inter carpidia late et obtuse depressae, stylis 16 mm. longis pro $^2/_5$ longitudinis in columnam gracilem connatis et parte libera patentibus terminatae; pericarpium e sectione fructus 2—3 mm. crassum. SEMINA absque caruncula 8 mm. longa, fere 7 mm. lata; caruncula valida, cubico-ovoidea.

Habitat in ditione Rio de Janeiro: Vellozo.

9. MABEA BRASILIENSIS MUELL. ARG. foliis longe cuspidatis; paniculae ramulis umbellatim 3-floris paullo supra basin validiuscule biglandulosis, bracteis supra glandulas triangulari-ovatis acutis aut subobtusis brevibus, pedicellis masc. breviusculis flore circ. quadruplo longioribus; calycis fem. laciniis dissimilibus triangulari-, et lineari-lanceolatis acuminatis omnibus eglandulosis, masculi orbiculari-ovatis obtusis v. subacutis; staminibus circ. 18—21, antheris apice non emarginatis tomentellis subsessilibus; columna stylari firma cum ovario albido-tomentella crura aequante; capsula subglobosa tota longitudine profunde sulcato-tridyma inermi.

Mabea Brasiliensis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1151.

ARBOR 20—30-pedalis v. tantum FRUTEX elatior. RAMULI tenues, teretes, fusco-nigricantes, cum foliis glabri, parte juvenili apicali parce adpresso-puberuli. PETIOLI circ. 8 mm. longi. LIMBUS foliorum circ. 10 cm. longus et 2—2$^1/_2$ cm. latus, elliptico- v. sublineari-lanceolatus, longius cuspidato-acuminatus, basi obtusus v. subacutus, crenato-denticulatus, supra viridis v. fuscescens, subtus glaucescens, utraque pagina distincte v. subtus satis prominenter reticulato-venosus; costae secundariae fere horizontales, longe ante marginem abrupte bifido-arcuatim junctae quasi costa arcuatim flexuosa junctae, et earum ramuli ultra hanc costam jungentem iterum costa intramarginali, ut in *M. occidentali* juncti sunt. RACEMI 14—16 mm. lati, vix foliis aequilongi, basi interdum longius ramosi; rhachis adpresso-rufo-sericea. PEDUNCULI umbellarum ultra glandulas oblongatas arcte adpressas leviter tantum elongati sunt. PEDICELLI 3—4 v. rarius 5 mm. longi. FLORES pallidi. CALYCES fem. 4 mm. longi, intus glabri. FLORES masc. 2—2$^1/_3$ mm. lati. COLUMNA STAMINALIS partes liberas stylorum aequans. CAPSULAE magnitudine ut in *M. occidentali*. SEMINA 8—10 mm. longa.

Folia distinctius reticulatim venosa, racemi multo angustiores, flores minores et stamina multo minus numerosa quam in *M. occidentali*.

Habitat in silvis prope Rio de Janeiro: Riedel n. 1041, Lund n. 253, Freire Allemão, Widgren n. 962, Glaziou n. 1464.

10. MABEA TAQUARI AUBL. paniculae ramulis umbellatim 3-floris paullo supra basin validius biglandulosis, bracteis supra glandulas ramulis insertis ovatis acutis parvis, pedicellis masc. diametro florum masc. circ. 4—5-plo longioribus; calycis fem. laciniis subdissimilibus, exterioribus minoribus ovatis, interioribus late ovatis acuminatis, omnibus eglandulosis; staminibus 25—15, antheris tomentellis obtusis; columna stylari gracili cum ovario albido-furfuraceo-tomentella quam crura fere duplo breviore; capsula globosa esulcata.

Mabea Taquari (Aubl.) Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1149.

Var. *α.* GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, foliis anguste ellipticis v. lanceolatis saepius duplo longioribus quam latis circ. 4—8 cm. longis.

Mabea Taquari Aubl. Guyan. 870. t. 334. fig. 2; Vahl Eclog. II. 56; Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 364.

FRUTEX 5—10-pedalis; truncus diametro circ. 15 cm. aequans; cortex rubicundus. RAMULI superne cum rhachi inflorescentiae et costis foliorum paginae inferioris indumento breviusculo pallide rufo-ferrugineo asperulo e pilis divaricatim dendroideo-ramosis formato vestiti. PETIOLI circ. 4—8 mm. longi. LIMBUS foliorum medio longiusculo tractu aequilatus, abrupte acutatus, basi leviter cordatus v. obtusus, supra laevigatus, nitidus, subtus glauco-rufescens et reticulato-venosus. PANICULAE circ. 13—15 mm. latae, parte masc. circ. 4—5 cm. longae. PEDUNCULI masc. saepius 3—5 mm. longi v. etiam duplo breviores v. in parte superiore paniculae fere indistincti. PEDICELLI masc. 3—7 mm. longi v. rarius usque 10 mm. attingentes. FLORES masc. diametro 1$^3/_4$ mm. aequantes, pallidi. CALYCES fem. tantum 1$^1/_2$ mm. longi. CAPSULAE exacte globosae, 12 mm. latae, furfuraceo-ferrugineo-tomentellae. — Foliorum magnitudo

in iis speciminibus saepe valde ludit. Flores fem. multo minores quam in duabus praecedentibus.

Habitat in prov. Para, inter S. Joâo et Santa Anna: Burchell n. 9170; insuper in Guyana gallica: Aublet, Leprieur, Sagot n. 989; in Guyana anglica: Schomburgk n. 40, 535 pr. p., et in Venezuela: Otto n. 966.

Var. *β.* ANGUSTIFOLIA *Müll. Arg. l. c.*, foliis subanguste lanceolatis 8—12 cm. longis et circ. $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latis basi distincte cordatis glabris.

Habitat in Guyana anglica: Schomburgk n. 347.

d. Stamina 15—12. — Ramuli 3-flori inflorescentiae paniculatim ramosae breves, bracteae eglandulosae, pedicelli masc. abbreviati.

11. MABEA NITIDA BENTH. paniculis micranthis, ramulis partitionum paniculae brevissimis vix calyce masc. distincte longioribus 3-floris, paulo supra basin bracteam eglandulosam gerentibus; staminibus 15—12; ovario rufo-pulveraceo-tomentello in dorso cujusvis carpidii geminatim bimuricato; capsulis globosis ambitu teretibus.

Mabea nitida Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 367; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1152.

Var. *α.* PURPURASCENS *Müll. Arg. l. c.*, foliis ellipticolanceolatis, floribus coeruleo-purpurascentibus.

ARBOR gracilis, 20—50-pedalis. RAMULI ultimi virgati, tenues, cylindrici, fusco-nigricantes et glabri, subsecundo-foliosi. PETIOLI 7—10 mm. longi, firmi. LIMBUS foliorum 12—16 cm. longus, circ. 5 cm. latus, breviter et obtuse cuspidato-acuminatus, basi obtusus v. acutiusculus, supra suboleoso-nitidulus, plumbeo-nigricans, subtus opacus et fusco-glaucescens, undique cum petiolis glaber. INFLORESCENTIAE juniores subtomentosae. PEDICELLI inaequales. FLORES ut in var. sequente. CAPSULAE 16 mm. longae, intense rufo-pulveraceae, evolutae minute tantum v. obsolete muricatae. SEMINA 10 mm. longa, $8^1/_2$ mm. lata, crassiuscula, obscure olivaceo-nigricantia.

Habitat in silvis humidis prope Mandos prov. do Alto Amazonas: R. Spruce n. 1118, 1663; verisimiliter etiam in silvis Japurensibus: Martius.

Var. *β.* ALBIFLORA *Müll. Arg. l. c.*, foliis quam in *α.* circiter triente brevioribus, floribus albidis.

ARBOR 50—60-pedalis (Riedel in sched.). Habitus totus et inflorescentiae ut in var. *α.*, sed posteriores magis pallidiflorae. PANICULAE pauciramosae, 6—10 cm. longae; rhachis glabra; rami elongati, et eorum ramuli vulgo 3-flori valde abbreviati, saepe in parte juniore inflorescentiae vix distincti, evoluti inferiores autem calycem subaequantes et bracteae brevi spatio iiscum connatae; pedicelli in his pedunculis s. ramulis umbellatim siti 3, rarius 4, intermedius florem paulo superans v. eum aequans, laterales iis breviores. CALYCES masc. evoluti $1^3/_4$ mm. lati, intermedius cujusvis pedunculi vulgo 15-andrus, laterales 12-andri. ANTHERAE pallide pulveraceo-tomentellae. CAPSULAE ut in var. *α.*

Habitat cum var. α. ad Manáos et altius ad Rio Negro prope S. Carlos: R. Spruce n. 1753, 3116; in silvis primaevis humidiusculis prope Borba prov. do Alto Amazonas: Riedel n. 1344.

§. 3. Calyx fem. omnino eglandulosus. Pedicelli in axilla bractearum inflorescentiae ternati s. umbellulae 3-florae omnino in rhachi inflorescentiae sessiles.

a. Stamina circ. 10 (casu pauciora).

12. MABEA PANICULATA BENTH. inflorescentiis micranthis floribundis, bracteis in axi inflorescentiae sitis ovatis acutis parvule orbiculari-biglandulosis, glandulis rugosis, pedicellis masc. subcapillaceis; calycis fem. laciniis 5 inaequalibus ovatis subobtusis parvis eglandulosis; staminibus 11—4; ovario furfuraceo-tomentello, columna stylari parte libera stylorum breviore superne longitrorsum trisulcata.

Var. *α.* OVATA *Müll. Arg.*, foliis ovatis brevius acuminatis, ramulis rufo-puberulis.

Mabea paniculata Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 367; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1152.

RAMULI tenues, juniores cum costis primariis foliorum juniorum et rhachi inflorescentiae pilis exiguis crispulis rufo-puberuli, mox glabrati, fusco-nigricantes, nitiduli. PETIOLI 6—8 mm. longi, atrati, subviscidi, inferne subtumidi. LIMBUS foliorum 5—7 cm. longus, $3^1/_2$—4 cm. latus, ovatus v. ellipticus, breviter et obtuse cuspidato-acuminatus v. simpliciter obtusus, basi rotundato-obtusus, obiter crenatus, supra nitidus, nigricanti-fuscus, subtus opacus, nonnihil fusco-glaucescens, praeter costam primariam glaber, utraque pagina distincte sed tenuiter reticulato-venosus; costae secundariae subtus prominentes. INFLORESCENTIAE racemiformes, sed pedicellos in axilla bractearum ternatos gerentes, simplices v. in ramos paucos panicularum instar divisae, 5—7 mm. latae, parte florigera 5—6 cm. aequantes. GLANDULAE bractearum ima basi sitae, orbiculares. PEDICELLI masc. 4—5 mm. longi, subflaccidi, multo tenuiores quam in praecedentibus. FLORES masc. evoluti $1^1/_2$ mm. lati. CALYX fem. vix $1^1/_2$ mm. longus, i. e. multo brevior quam in praecedentibus, et laciniae quam in illis omnibus multo obtusiores, brevius inter se liberae. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. Para prope Santarem: R. Spruce n. 188.

Var. *β.* OBLONGIFOLIA *Müll. Arg.*, foliis lanceolatis v. oblongo-ellipticis modice cuspidato-acuminatis, ramulis glabris nitidis.

ARBOR 20—25-pedalis. RAMULI oleoso-nitidi, rhachis tamen racemorum furfureo-tomentella. LIMBUS foliorum 7—10 cm. longus, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, subtus undique glaber nec in costis hirtellus. INFLORESCENTIAE, CALYX fem. et FLORES masculi omnino ut in *α.* ovata, glandulae tamen bractearum, saltem in speciminibus visis, paulo majores et magis corrugato-plicatae sunt. Capsulae ignotae.

Habitat in arenosis humidis prope Santarem: Riedel n. 1575.

13. MABEA ANOMALA MUELL. ARG. inflorescentiis micranthis floribundis, bracteis in axi inflorescentiae sitis late ovatis acutis basi utrinque minute orbiculari-biglandulosis, glandulis laevibus, pedicellis masc. tenuibus; calycis fem. laciniis 3 subaequalibus late triangularibus acutis eglandulosis; staminibus circ. 10; ovario tenuiter farinoso-tomentello, columna stylari parte libera stylorum multo breviore tota longitudine trisulcata.

Planta arborea videtur. RAMULI graciles, pallide fuscescentes, obsolete lenticellati, partibus valde novellis ferrugineo-pulverulenti, citissime glabrati. PETIOLI 4—7 mm. longi, firmi. LIMBUS foliorum 9—11 cm. longus, 3—$3^1/_2$ cm. latus, late sublanceolatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi lata subtruncata distincte sed leviter cordatus, margine distinctius v. obsoletius denticulatus, rigide membranaceus, supra plumbeo-fuscus, nitidulus, subtus obscure olivaceo-fuscescens, utraque pagina glaber; costae secundariae utroque latere circ. 10—11, longius ante marginem arcuatim junctae. INFLORESCENTIAE ramulum paniculae *M. paniculatae* fere perfecte simulant, sed fere glabrae sunt v. potius indumento arciminutissimo subtiliter farinoso nec furfuraceo et magis albicante vestitae sunt. FLORES masc. omnino ut in laudata specie, calyx fem. autem 3-partitus, et styli profundius inter se liberi, paulo tenuiores, columna stylaris ipsa brevior et undique 3-sulcata et glandulae demum bractearum laeves. Reliqua nota omnia ut in *M. paniculata*. Capsulae ignotae.

Primo intuitu a *M. paniculata β. oblongifolia* distat colore foliorum obscuro et tristi, foliis subtus non glaucis, et a *M. nitida β. albiflora* differt bracteis et pedicellis in rhachi insertis et costis secundariis arcuato-junctis. *M. subserrulata* dein, cui etiam similis, longius distat situ bractearum et glandularum necnon columna stylari. Ab omnibus notis differt calyce fem. tantum 3-mero.

Habitat in silvis prope Mandos, prov. do Alto Amazonas: Riedel.

b. Stamina 3—2.

14. MABEA POHLIANA MUELL. ARG. paniculis micranthis floribundis, bracteis in axi inflorescentiae sitis ovatis acutis, basi oblongo-biglandulosis, pedicellis masc. brevibus filiformibus, floris diametrum circ. bis aequantibus; calycis fem. laciniis late ovatis acuminatis parvis eglandulosis; staminibus 3—2; ovario rufo-pulveraceo-tomentello inermi; capsulis globosis ambitu subteretibus laevibus furfuraceo-rufo-tomentellis; seminibus ambitu fere teretibus.

Tabula nostra LXXIV.

Mabea Pohliana Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1152.
Mabea paniculata var. Pohliana Benth. in Hook. Journ. Bot. 1854. p. 368.

RAMULI teretes, graciles, juniores cum petiolis et inflorescentiis nec non pagina inferiore foliorum juvenilium rufo- v. ferrugineo-tomentosi v. demum ferrugineo-pubescentes. PETIOLI 6—8 mm. longi, satis persistenter ferrugineo-hirtelli. LIMBUS foliorum 6—10 v. rarius usque 15 cm. longus, $2^3/_4$—$4^1/_2$ cm. latus, oblongo- v. lanceolato-ellipticus v. elliptico-lanceolatus, apice acutus v. acuminatus v. breviter cuspidato-acuminatus, basi obtusus v. acutiusculus, margine irregulariter denticulatus, supra glaber et nitidus, laevigatus, subtus praeter costam primariam et pro parte secundarias demum fere omnino glabratus, leviter v. distincte fusco-glaucescens; venae reticulatae in utraque pagina prominulae. PEDICELLI masc. rigidiores quam in *M. paniculata*. FLORUM masc. magnitudo ut in *M. paniculata*. CAPSULAE 15 mm. longae; coccorum valvae dorso 7 mm. latae. SEMINA 8 mm. longa, obscure fusca.

Folia firmiora quam in praecedente. In uno flore antheram unicam centralem 3-locularem observavi. Specimina floribus masc. destituta satis similia sunt *Mabeae Taquari* et similiter in costis foliorum et ramulis pilis brevibus rigidis divaricato-ramulosis vestita sunt, sed folia sunt distincte rigidiora, majora, et illa species hucusque in imperio brasil. nonnisi in prov. Para lecta est.

Habitat in prov. Goyaz ad Villa Boa s. Goyaz: Pohl n. 1773, Burchell; ad Coralinho: Pohl n. 1699; et in prov. Bahiensis deserto prope Malhada: Martius.

Species non satis notae, hucusque dubii loci:

15. MABEA PARAGUENSIS MUELL. ARG. costis secundariis foliorum utrinque circ. 13 ante marginem arcuatim junctis, venis distinctis, fructibus breviter pedicellatis, calyce 5-fido, columna stylari partem liberam stylorum aequante, capsulis subglobosis inter carpidia obtuse et late 3-sulcatis in dorso carpidiorum usque versus apicem acute sulcatis vertice profunde et late foveolato-impressis rufo-furfuraceis, carpidio quoque utrinque costis crebris rectis parallelis valde oblique descendentibus sculpto.

FRUTEX 4—6-pedalis (Riedel in sched.). RAMULI griseo-fuscescentes, teretes et glabrati, ultimi autem, praesertim apicem versus tomento rufo-furfuraceo mox secedente vestiti, in apice ramulorum ordinis praecedentis plures subumbellatim dispositi, divaricato-patentes et apice iterum similiter ramuligeri. PETIOLI 5—7 mm. longi, subgraciles. LIMBUS foliorum 7—9 cm. longus, 3—4 cm. latus, oblongo-ellipticus, basi obtusus, apice abrupte et breviter acuminatus v. acumine plus minusve obsoleto fere rotundato-obtusus, subinteger, tenuiter coriaceus, supra olivaceo-fuscus, subtus fuscescenti-glaucus; venae reticulatae in utraque pagina prominentes; costae primariae primum parce furfuraceo-tomentellae, mox glabratae, limbus evolutus glaberrimus. PEDICELLI fem. 3—7 mm. longi. CALYX fem. exiguus, vix $1^1/_2$ mm. longus; laciniae late triangulares, acutae. STYLI toti 6 mm. lati, parte libera suberecto-patentes. CAPSULAE 10 mm. longae fereque totidem latae, intense rufo-farinoso-leprosae, subsimiles iis *M. Schomburgkii* (e Guyanis) sed aliter sulcatae, nec armatae, nec superficie laeves, sed more earum *M. Riedelii* sculptae.

Folia magnitudine et nervatione cum iis *M. Pohlianae* quadrant, sed tamen obtusiora sunt et glabra, et fructus omnino diversus. — Flores masc. spicati (ex Ried. sched.), quare verisimiliter juxta *M. Pohlianam* locanda est.

Habitat in prov. Mato Grosso, in ripa fluminis Paraguay: Riedel n. 724.

16. MABEA GAUDICHAUDIANA BAILL. limbo foliorum basi obsolete glanduloso membranaceo fragili, capsulis globosis apiculatis pallide ferrugineo-tomentosis.

Mabea Gaudichaudiana Baill. Rec. d'obs. bot. IV. 372; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1153.

RAMI ramulique graciles, glabri, sicc. nigri. PETIOLI 5 mm. longi, filiformes, nigri. LIMBUS foliorum 6 cm. longus, 2 cm. latus, ovato-lanceolatus, saepius longe acuminatus, basi cuneatus, glaberrimus, obsolete serrulatus v. crenulatus, in sicco cinereus; costae basi nigrescentes, unde limbus discolori-costatus. FRUCTUS endocarpium crassissimum, lignosum osseumve, pallide lutescens. SEMINA globoso-ovoidea, 8 mm. longa, laevia, nigra, lucida.

Habitat in prov. S. Paulo: Gaudichaud n. 963, in Hb. Mus. Paris. (non vidi).

XLVI. SENEFELDERA MART.

SENEFELDERA *(v.* SENNEFELDERA*) Mart. in Flora 1841. II. Beibl. 29; Klotzsch in Erichs. Archiv VII. 184; Endl. Gen. plant. Suppl. II. 88; Baill. Etud. gén. Euphorb. 535. t. 9. fig. 30—31; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1153.*

CALYCIS laciniae utriusque sexus imbricativae. Petala et discus utriusque sexus nulla. STAMINA in receptaculo conico centralia; ANTHERAE birimosae, loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii nullum. OVARII loculi 1-ovulati, cum laciniis calycis alternantes, unus anterior. STYLI haud peculiariter evoluti. FRUCTUS capsularis. SEMINA carunculata; chalaza in media altitudine seminis sita.

ARBORES Brasilienses, omnibus partibus glabrae. RAMULI alternifolii, alternatim ramuligeri. FOLIA bistipulata, longiuscule petiolata, penninervia, reticulatim venosa, subtus in limbo sparse macular-glandulosa, margine integra. FLORES monoici. INFLORESCENTIAE terminales, saepius confertae, paniculatim ramosae; rami spiciformes, bracteis basi biglandulosis obsiti, e quarum axillis inferioribus flores feminei 1—2 solitarii, e reliquis autem flores masculi ternati v. geminati v. pro parte solitarii progrediuntur. CALYX masc. obovoideus, breviter

v. brevissime imbricatim 3-lobus, femineus 3-partitus, uterque intus glandulis destitutus. STAMINA biverticillata, saepissime 5—12, series exterior saepius 5-andra. RECEPTACULUM masc. rigidulum. ANTHERAE subsessiles, ovoideae, minute apiculatae, basi emarginato-cordatae, omnes distincte extrorsum aperientes. OVARIUM 3-loculare. STYLI 3, breviter connati, simplices, crassi, rigidi, supra s. intus longitrorsum modice sulcati et valide stigmatoso-papillosi.

A *Mabea* differt habitu et situ chalazae, ab *Excoecaria* receptaculo masculo et situ chalazae, et demum a *Dactylostemone* habitu, calyce masc. evoluto et verticillo exteriore staminum cum laciniis calycis anisomero.

CONSPECTUS SPECIERUM.

a. Calyx masc. in apice pedicelli abbreviati erectus.
   Stamina (8—)12 . . . . . 1. S. DODECANDRA.
   Stamina 5—8 . . . . . 2. S. MULTIFLORA.
b. Calyx masc. in apice pedicelli valde inclinatus.
   Stamina circ. 7—10 . . . . . 3. S. INCLINATA.

1. SENEFELDERA DODECANDRA MUELL. ARG. calyce masc. erecto regulari, staminibus florum intermediorum cujusvis bracteae 12, lateralium circ. 8—10, receptaculo masc. alte conico-hemisphaerico.

Specimina herbariorum partibus vegetatives adeo perfecte cum *S. multiflora α. genuina* quadrant, ut descriptio specialis superflua. Inflorescentiae autem in eo recedunt quod magis grandiflorae et magis pallidiflorae, flores ipsi distincte majores, evoluti diametro $1^3/_4$ v. $1^4/_5$ mm. nec tantum $1^1/_4$ mm. aequant, et distinctius pedicellati sunt. Insuper rami paniculae in speciminibus tribus visis semper omnino masculi erant, nec ut in *S. multiflora* inferne floribus femineis paucis ornati. — Flores fem. et fructus ignoti, verisimiliter ab iis speciei sequentis diversi.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 1543.

2. SENEFELDERA MULTIFLORA (MART. emend.) MUELL. ARG. calyce masc. erecto regulari, staminibus 5—8, receptaculo masc. modice evoluto, capsulis mediocribus, seminibus longioribus quam latis.

Senefeldera multiflora Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1153.

Var. *α.* GENUINA *Müll. Arg. l. c.,* foliis amplis oblongo-ellipticis v. oblongo-obovatis apice obtusis v. breviter acutatis basi obtusis v. subcordatis.

Tabula nostra LXXV. Fig. I.

Senefeldera multiflora Mart. in Flora 1841. II. Beibl. 29.
Senefeldera grandifolia Baill. Etud. gén. Euphorb. 536. t. 9. fig. 30—31.

RAMULI teretes, laeves, fusco-nigricantes et omnino cum reliquis partibus glabri, apice confertim caeterum sparse foliosi, ima basi triangulari-squamosi. STIPULAE circ. 3 mm. longae, subulatae, citissime deciduae. PETIOLI inaequilongi, 3—6 cm. aequantes, basi apiceque tumidiores, praesertim apice infuscato-nigricantes, subtus semiteretes, supra late canaliculati. LIMBUS foliorum 15—20 cm. longus, 6—8 cm. latus, coriaceus, fuscus v. fusco-argillaceus, utraque pagina prominenter sed tenuiter reticulato-venosus, subtus inter marginem et costam tota longitudine sparsissime et irregulariter depresso-maculari-glanduliger; costae secundariae utroque latere circ. 8—9, cum minoribus saepe alternantes. INFLORESCENTIAE in apice ramulorum confertae, saepius 2—5, v. etiam solitariae, folia aequantes v. ea superantes, magnae, praesertim superne paniculatim densiuscule ramosae, fere a basi floriaut ramigerae; rami fere aequilongi, circ. 4 cm. aequantes, basi bractea ovato-lanceolata bracteolisque duabus basilaribus praediti. GLANDULAE bractearum laeves. BRACTEAE florigerae exiguae, vix $^1/_2$ mm. superantes, late ovatae, acuminatae, integrae, glandulis ipsis breviores. FLORES fem. in parte inferiore ramulorum 1—4, sessiles, reliqui omnes masculi, crasse et breviter pedicellati, in axillis bractearum geminati v. ternati; pedicelli florum masc. diametrum florum paullo superantes. CALYX fem. $1^1/_2$—$1^2/_3$ mm. longus, latiuscule imbricativus, totum ovarium obtegens; laciniae erectae, obtusissimae, ovario subadpressae. CALYX masc. $^1/_2$ mm. tantum longus, breviter v. brevissime et obtuse trilobus, cum femineo glaber, antherarum sessilium apicem haud attingens. OVARIUM 3-gonum, glabrum, in columnam stylarem validam 3-partitam abiens. STYLI s. stigmata arcuato-recurvo-patentia, crassa, dorso laevia, intus valide papillosa.

Habitat prope Rio de Janeiro, in silvis ad Macahé: Martius Hb. Flor. Brasil. n. 465, et alibi in eadem provincia: Glaziou n. 121, Riedel n. 382; inter Vittoria et Bahia: Sello; prope Bahia: Blanchet n. 1628, 2349.

Var. *β.* INTERMEDIA *Müll. Arg. l. c.,* foliis minoribus lanceolato-ellipticis subaequaliter et breviuscule angustatis ima basi obtusis quam in *α.* paullo brevius petiolatis.

LIMBUS foliorum circ. 12 cm. longus, 5—6 cm. latus. — Varietatem *α.* cum sequente arcte conjungit.

Habitat prope Vittoria: Sello.

Var. *γ.* ANGUSTIFOLIA *Müll. Arg. l. c.,* foliis lanceolatis utrinque sed basin versus longius angustatis ima basi acutata obtusis.

Omphalea verticillata Vell. Flor. Flum. X. t. 152.

LIMBUS foliorum circ. 12—15 cm. longus, $3^1/_2$—5 cm. latus. CAPSULARUM cocca 11 mm. longa. SEMINA 8 mm. longa, basi 6 mm. lata ibique subretusa, marmorata. — Praeter ambitum magis angustatum foliorum omnibus partibus accurate cum *α. genuina* convenit.

Habitat prope Rio de Janeiro: Sello, Weddell n. 765; prope Mandioca: Riedel et Langsdorff n. 557.

Var. *δ.* OBOVATA *Müll. Arg. l. c.,* foliis oblongo-obovatis breviter cuspidato-acuminatis basin versus cuneato-angustatis ima basi obtusis.

Magnitudo foliorum ut in var. *β.* et *γ.*, nec ab iis nisi ambitu magis obovato et basi distincte cuneata recedens.

Habitat prope Rio de Janeiro: Blanchet.

Var. *ε.* ACUTIFOLIA *Müll. Arg. l. c.,* foliis obovato-lanceolatis utrinque sed basin versus longius angustatis ima basi acutis quam in *α*—*δ* nitidioribus.

Tabula nostra LXXV. Fig. II.

Magnitudo foliorum ut in praecedentibus.

Habitat in prov. S. Paulo: Burchell n. 3827; inter Vittoria et Bahia: Sello.

3. SENEFELDERA INCLINATA MUELL. ARG. calyce masc. in apice pedicellorum valde axin versus inclinato, staminibus circ. 7—10, receptaculo florum masc. modice elevato, capsulis magnis, seminibus subaequilatis ac longis.

Habitus ut in *S. multiflora*. FOLIA in apice ramulorum conferta et inaequaliter petiolata. PETIOLI 1—4½ cm. longi, validiusculi, superne nonnihil incrassati et subglanduloso-tumiduli, nigricantes. LIMBUS foliorum evolutorum 15—20 cm. longus, 5—7 cm. latus, late obovato-lanceolatus, acuminatus v. breviter et obtusiuscule cuspidato-acuminatus, basin versus longius angustatus, tenuiter coriaceus, fuscus, utraque pagina glaberrimus et nitidulus, prominenter costatus et reticulato-venosus; costae secundariae utrinque circ. 12—14, marginem versus arcuato-adscendentes; pagina inferior fere ad imam basin minute impresso-maculari-biglandulosa. PANICULAE juniores tantum visae, minus quam in *S. multiflora* floribundae et bracteis distincte longioribus praeditae sunt. CALYCES masc. dein subirregulares et valde inclinati, quasi apici pedicellorum intus adnati, quoad pedicellum fere horizontales, 2—3-partiti; laciniae vulgo distincte inaequales, subdenticulati, anterior s. exterior quasi capitulum staminum calyptratim obtegens. FLORES caeterum ut in *M. multiflora*. CAPSULAE 15 mm. longae, latae, tridymae, laeves, nigricantes; mesocarpium ut in specie comparata. SEMINA 8—10 mm. longa et fere totidem v. omnino totidem lata.

Ob specimina manca olim cum *S. multiflora ε. acutifolia* conjunxi, nunc autem ex inflorescentiis et praesertim etiam e fructibus multo majoribus specifice distinguere potui.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, ad flumina Casiquiari, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3431.

XLVII. OPHTHALMOBLAPTON Fr. Allem.

OPHTHALMOBLAPTON *Freire Allemão in Trabalh. Soc. Vellos. Rio, Aug. 1849., 4. p. cum icone; Annal. Sc. nat. 3. ser. XIII. 119; Bot. Zeitg. 1854. p. 457; Walp. Ann. III. 361; Baill. Etud. gén. Euphorb. 547; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1155.*

CALYX masc. imbricativus, tubulosus, ore minute lobatus, fem. imbricativus. Petala et discus utriusque sexus nulla. STAMEN centrale in fundo calycis situm; ANTHERA birimosa; loculi apice adnati, equitantes. Rudimentum ovarii nullum. OVARII loculi 1-ovulati. STYLI in columnam apice incrassatam et poro triangulari pertusam v. abbreviato-trilobam connati. FRUCTUS capsularis, columella centrali destitutus. SEMINA ecarunculata. COTYLEDONES latae.

ARBORES brasilienses. Lignum molle, album. Lac e cortice aliisque partibus arboris incisione profluens albo-lutescens, copiosum, admodum acre. FOLIA alterna, bistipulata, petiolata, penninervia, reticulato-venosa, inter costas secundarias venis oblique transversis destituta, subcoriacea, margine dentata v. integra, magna v. majuscula. FLORES monoici, masculi in spicas axillares dispositi. FLORES masc. in axilla bractearum conferti, serie unica v. duplice v. triplice radiatim dispositi, arcte sessiles et fere glanduloso-confluentes, in quaque axilla circ. 3—7—15. CALYCES ♂ apice lobulis 3 irregularibus exiguis conniventibus subclausi, demum profundius 3-lobi, in fundo stamen unicum gerentes; raro tamen etiam antheras duas observavi filamento duplici insidentes. CALYX ♀ 5—6-partitus. CAPSULAE 3-coccae, cocca bivalvia monosperma. SEMINA copiose albuminosa. COTYLEDONES latae, basi cordatae, palmatinerviae, radicula pluries longiores.

Species tres notae brasilienses.

CONSPECTUS SPECIERUM.

1. Spicae masc. fere a basi florigerae. — Folia longe petiolata . . . . . 1. O. MACROPHYLLUM.
   Spicae masc. basi longissime nudae s. longe pedunculatae. — Folia breviter petiolata . 2.
2. Petioli crassi; spicae masc. ellipsoideae; stylus circa medium articulatus . . . . . 2. O. CRASSIPES.
   Petioli subgraciles; spicae masc. cylindricae; stylus prope basin articulatus . . . . . 3. O. PEDUNCULARE.

1. OPHTHALMOBLAPTON MACROPHYLLUM FREIRE ALLEMAO: foliis longe petiolatis, costis secundariis validiusculis, spicis masc. subsessilibus, bracteis masc. multifloris, stylo apice oblique 1-poroso.

Ophthalmoblapton macrophyllum Freire Allemão, Baill. et Müll. Arg. locis ad genus cit.

ARBOR plus quam 50-pedalis. TRUNCUS altitudinem 20—25-pedalem et diametrum sesquipedalem attingens, cortice cinereo rimoso tectus. RAMI longi, patentissimi, simplices aut parum divisi, ad extremitates incurvi, remoti, comam depauperatam fere pyramidalem formantes, crassi, apice virides, glabri. FOLIA in apice ramulorum conferta, caeterum sparsa. STIPULAE circiter 3 mm. longae et totidem latae, subtriangulares. PETIOLI 8—15 cm. longi, subteretes, validiusculi, superne in sicco rugulosi, caeterum basi apiceque turgiduli. LIMBUS foliorum 18—35 cm. longus, 5—9 cm. latus, saepius obovato-lanceolatus, caeterum basi apiceque valde variabilis, tenuiter coriaceus, supra nigricanti-fuscescens v. obscure fusco-viridis, subtus laetior, margine distanter grossiuscule crenato-dentatus, supra ima basi minute subinnato-biglandulosus, caeterum in parenchymate glandulis aut maculis glandulosis et indumento destitutus. COSTAE secundariae utrinque 24—30, angulo circ. $^5/_6$-recto insidentes, longo tractu subrectae, prominentes. SPICAE 3—4 cm. longae. RHACHIS superne crassior. BRACTEAE orbiculares, glanduloso-incrassatae, rotundato-obtusae, cum reliquis partibus glabrae, vix 1½ mm. longae. FLOS fem. solitarius, juxta spicae basin situs. CALYX fem. profunde 5—6-partitus; laciniae ovatae, obtusae, imbricatae, erectae, ovarium obtegentes, nunc modice inaequales. OVARIUM conicum vix 3-sulcatum. CAPSULAE 3-sulcatae, apice depressae, 4 cm. latae, 27 mm. longae, basi calyce persistente auctae. SEMINA basi truncata.

Habitat in silvis primaevis et secundariis prov. Rio de Janeiro, ubi Santa Luzia *nuncupatur: Allemão.*

2. OPHTHALMOBLAPTON CRASSIPES MUELL. ARG. foliis breviter et crasse petiolatis, costis secundariis tenuibus; spicis masc. ramillos laterales abbreviatos inferne dense squamosos terminantibus, masculis ellipsoideis longe pedunculatis, pedunculis illas duplo et ultra superantibus, bracteis masc. 3-floris; stylo crasso superne obovoideo-subclavato, haud 3-sulcato, demum breviter 3-lobo, intus valide subramuloso-papilloso, columna stylari infra articulationem sita crassa quam pars superior subtriplo breviore.

Tabula nostra CIII.

ARBOR glaberrima. RAMULI ultimi multo validiores et magis macrophylli et petioli multo crassiores quam in proxima et affini *O. pedunculari*. RAMULI penultimi diametro 5—6 mm. aequantes, ramillis oblongato-tuberculiformibus densissime cicatricosis 2—8 mm. longis obsiti, fuscescenti-grisei, ultimi 3—4 mm. crassi et pallide fusci. STIPULAE late triangulares et valde caducae, supra basin persistentem ut in sequente specie deciduae. PETIOLI 5—8 mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum 12—22 cm. longus, 5—7½ cm. latus, lanceolato-obovatus, breviter et obtuse cuspidato-acuminatus v. etiam breviter v. brevissime et simpliciter acutatus, basin versus sensim angustatus, ima basi acutus, quoad consistentiam, colorem, marginem integrum et nervationem plane ut in *O. pedunculari*. RAMILLI spicas masculas longe pedunculatas apice

gerentes pauci interdum apice ramulorum v. in axillis foliorum, reliqui v. omnes longius ab apice remoti in ligno aphyllo ramulorum penultimorum siti, saepius tantum 3—4 mm. longi et satis crassi, apice in pedunculum rectum abeuntes. PEDUNCULI circ. 1 cm. longi. SPICAE masc. saepius tantum 4—5 mm. longae, $2^1/_2$—3 mm. latae, ambitu multo latiores quam in *O. pedunculari*. BRACTEAE florum masc. et flores masculi ipsi ut in comparata specie, calycis fem. terminalis paulo minoris laciniae autem acutae v. subacutae, et columna stylaris tota omnino alia, tota circ. 8 mm. longa, superne 3 mm., basi fere 2 mm. lata, ad $^1/_4$ altitudinis articulata, unde pars infra articulationem sita vix distincte longior quam lata. Fructus normaliter evoluti ignoti sunt.

Habitat in Brasilia meridionali, in silvis umbrosis prope Esperança: Riedel n. 775.

3. OPHTHALMOBLAPTON PEDUNCULARE MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis, costis secundariis tenuibus; spicis et floribus femineis in ramulis ultimis subterminalibus, masculis cylindricis longe pedunculatis, pedunculis illas duplo et ultra superantibus, bracteis masc. 3-floris; stylo clavato superne 3-sulcato demum 3-lobo, columna stylari infra articulationem sita partem superiorem subaequante.

ARBOR odorem alliaceum spirans. RAMI penultimi circ. $2^1/_2$—3 mm. diametro aequantes, teretes v. subteretes, fuscescenti-grisei, aphylli, ultimi paulo tenuiores, 1—6-centimetrales, foliosi, praecedentibus longe obscuriores, nigricantes, cum reliquis partibus omnibus glabri. PETIOLI 4—8 mm. longi, parum crassi, supra canaliculati. LIMBUS foliorum vulgo 7—10 cm. longus, 3—4 cm. latus, oblongo-obovatus, cuspidato-acuminatus, basi acutus, nunc etiam minor aut triente et ultra major et tum basi longius angustatus, integer, supra fuscus, subtus fuscescenti-argillaceus, utraque pagina nitidus. COSTAE secundariae utrinque circ. 12, ante marginem infracto-junctae, cum debilioribus alternantes, tenues, cum venis crebre reticulatis tenuibus subtus prominentes. PEDUNCULI spicarum masc. 14—18 mm. longi. SPICAE masc. ipsae 5—9 mm. longae, 2—$2^1/_4$ mm. latae, basi angustatae, apice rotundato-obtusae. BRACTEAE ellipticae v. oblongo-ellipticae, peltatim adnatae, brevissime sed distincte stipitatae, integrae. CALYX masc. compressus, 3(—4)-lobulatus, v. demum 3(—4)-fidus. STAMEN valide subconicum, apice leviter attenuatum; loculi antherae in apice filamenti equitantes, inferne divergentes; connectivum subapiculatum. CALYX fem. fere sessilis, evolutus 3 mm. longus, basin ovarii arcte cingens, breviter 5-fidus; lobi rotundato-obtusi, subcoriacei. COLUMNA STYLARIS inter apicem ovarii et articulationem sub stigmatibus sitam $3^1/_2$—5 mm. longa, demum $1^1/_3$ mm. lata. Capsulae ignotae.

Folia fere ut in *Algernonia obovata*, sed longius acuminata vulgoque ambitu angustiora.

Habitat in silvis ad Almada: Riedel n. 713.

XLVIII. TETRAPLANDRA BAILL.

TETRAPLANDRA *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 549. t. 5. fig. 8—10. Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1230.*

CALYCES utriusque sexus aestivatione imbricativi. Petala et discus utriusque sexus 0. STAMINA centralia; columna staminalis articulata; ANTHERAE birimosae, loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. OVARII loculi 1-ovulati. RECEPTACULUM fem. in carpidiophorum horizontaliter ampliatum trimerum evolutum. COLUMNA STYLARIS haud peculiariter effigurata. CAPSULA tricocca. SEMINA ecarunculata; chalaza basi sita.

ARBORES brasilienses. FOLIA alterna; petioli bistipulati, elongati, apice tuberculato-biglandulosi; limbus penninervius, integer v. distanter repando-dentatus. FLORES monoici, masculi dense spicati, feminei solitarii v. pauci ad apicem ramulorum siti, sessiles, squamis nonnullis glandulosis imbricatis basi aucti. SPICAE masc. amentiformes, densissime florigerae; BRACTEAE subtriflorae. CALYX masc. inaequaliter 3—5-partitus, femineus 5-partitus; laciniae illius crassae, obtusae, hujus tenuiores. STAMINA duo, filamentis tota longitudine in columnam apice annulari-dilatatam connatis; ANTHERAE 2, verticaliter extrorsum birimosae, conjunctim primo intuitu antheram 4-locularem simulantes. OVARII loculi 3. STYLI 3, inferne longiuscule connati, parte libera simplices, intus valide plumoso-stigmatosi.

Genus praesertim columna staminali circa medium articulata in ordine insignitum est, habitu autem cum *Actinostemone*, petiolis apice tuberculato-glanduligeris cum variis *Excoecariae* speciebus quadrat. Fructus ut in *Stillingia*, sed semina ecarunculata.

CONSPECTUS SPECIERUM.

- Spicae masc. sessiles, columna stylaris stigmatibus paulo brevior, stigmata sensim angustata . . 1. T. LEANDRI.
- Spicae masc. modice pedunculatae, columna stylaris stigmatibus fem. 4-plo brevior, stigmata linearia 2. T. RIEDELII.

1. TETRAPLANDRA LEANDRI BAILL. spicis masc. sessilibus, columna stylari parte libera stylorum s. stigmatibus paulo breviore gracili iis multo tenuiore, stigmatibus triangulari-lanceolato-linearibus sensim angustatis inciso-sublobatis, lobulis crenatis.

Tabula nostra CIV. Fig. II. (analysis ex op. Baill. mutuata).

Tetraplandra Leandri Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 550. t. 5. fig. 8—10; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1230.

RAMULI teretes, glabri, ochraceo-cinerei. PETIOLI 3—$4^1/_2$ cm. longi. LIMBUS foliorum 10—14 cm. longus, 3—$4^1/_2$ cm. latus, obovato-lanceolatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi cuneato-angustatus, integer v. distanter repando-dentatus, prominenter reticulato-venosus, nitidus, supra fusco-nigricans, subtus ferrugineo-fuscus. SPICAE masc. 1—$1^1/_2$ cm. longae, 2 mm. latae, sessiles, densissime bracteigerae. COLUMNA STYLARIS 4 mm. longa, calycem longe superans, parte libera stylorum recurvopatula grosse papilloso-aspera paulo brevior. Fructus ignotus.

Habitat in Brasilia: Leandro do Sacramento n. 29, 73 (in Hb. Mus. Paris.).

2. TETRAPLANDRA RIEDELII MUELL. ARG. spicis masc. modice pedunculatis, columna stylari valida stigmatibus 3—4-plo breviore, stigmatibus linearibus valide papillosis.

Var. *a.* SUBCORDATA *Müll. Arg.*, foliis basi subangustata late obtusis et distincte cordatis subintegris.

Tabula nostra CIV. Fig. I.

Planta videtur arborea, omnibus partibus glabra. RAMULI penultimi diametro 3 mm. aequantes, grisei v. superne fuscescentes, teretes, densiuscule cicatricosi, ultimi foliigeri circ. 3—6 cm. longi, obscurius fuscescentes v. nigricantes et satis dense foliosi. STIPULAE vix $1^1/_2$ mm.

longae, latissime triangulares, acutae, subcoriaceae, mox deciduae. PETIOLI 1—5 cm. longi, subgraciles et plus minusve recti, saepe patentes. LIMBUS foliorum evolutus circ. 10—13 cm. longus, 3—4½ cm. latus, lanceolato-obovatus v. ex minore parte lanceolato-ellipticus, breviter et obtuse cuspidato-acuminatus, basin versus nonnihil angustatus, non autem cuneatus, basi obtuse distincte sed leviuscule tantum cordatus, subinteger, tenuiter coriaceus, supra fuscescens v. fuscus, nitidulus, in costa primaria longitrorsum impressus, obtusus, rufescenti-fuscescens, opacus; costae primariae et secundariae subtus prominentes, hae ultimae utroque latere circ. 8—11; venae in pagina superiore paulo distinctiores, tenues. FLORES fem. in apice ramulorum siti, solitarii, sessiles v. demum basi pedicelliformi-angustati, basi breviter et latissime 1-bracteati et simul 2-bracteolati. CALYX fem. florendi tempore 4 mm. longus; laciniae erectae, ovarium arcte includentes, orbiculares, integrae. PEDUNCULI spicarum masc. 6—7 mm. longi. SPICAE masc. 3—4½ cm. longae, absque antheris dein perpendiculariter e superficie geminatim porrectis 2½ mm. latae. BRACTEAE 1—1¼ mm. longae, ellipticae, demum margine subrepandae, planae, crassae, peltatim adnatae et distincte stipitatae, vulgo 3-florae. FLORES masc. densissime inter bracteas dispositi, nonnihil compressi, saepe perexigue bracteolati. CALYX masc. circ. ⅔ mm. longus, junior tubulosus, inaequaliter 3—5-lobus, demum profundius fissus. COLUMNA STAMINALIS apice annuliformi dilatata et ibidem glanduloso-infuscata. COLUMNA STYLARIS fere 3 mm. longa, duplo longior quam lata. STIGMATA 10—12 mm. longa, erecto-patentia. CARPOPHORUM in calyce fructigero ampliato coriaceo 14 mm. latum. VALVAE capsularum 16 mm. longae, dorso 8—9 mm. latae, unde capsulae totae circiter 15 mm. latae. SEMINA 8 mm. longa, globoso-trigona, laevia, argillacea.

Habitat in Brasilia, verisimiliter in parte meridionali: Riedel.

Var. β. SUBCUNEATA *Müll. Arg.*, foliis basin versus distinctius angustatis, basi acutis, margine distinctius distanter v. subobsolete repando-dentatis.

FRUTEX arborescens, 8—12-pedalis. RAMULI novelli et fructus juveniles glutinosi. E ramulis et petiolis (teste Riedel) exit lac album resinosum.

Habitat in silvis montanis montis Corcovado prope Rio de Janeiro: Riedel n. 1050.

XLIX. ALGERNONIA BAILL.

ALGERNONIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 546. t. 2. fig. 30—32; Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 84, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1230.*

CALYX masc. aestivatione imbricativus. Petala et discus utriusque sexus 0. STAMINA centralia; filamenta haud articulata; ANTHERAE birimosae, loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. OVARII loculi 1-ovulati. STYLI haud peculiariter evoluti. FRUCTUS demum capsulari-aperiens.

ARBUSCULAE Brasiliae meridionalis. RAMI teretes, glabri. FOLIA alterna, bistipulata, breviter petiolata, dense penninervia, margine integra v. remote crenato- v. repando-dentata, coriacea, basi in pagina superiore minute biglandulosa; costae secundariae marginem versus cum costa submarginali fracto-flexuosa junctae, densiusculae, venae satis numerosae, utraque facie foliorum prominentes. FLORES monoici. INFLORESCENTIAE terminales, spiciformes. SPICAE flores masc. densissime approximatos exiguos basique flores fem. paucos gerentes, graciles, parvae. BRACTEAE infimae steriles, ovatae, femineae oblongo-ovatae, basi lateraliter biglandulosae, masculae peltiformes, basi insertione decurrentes et quasi calcarato-productae, demum fere longitrorsum adnatae et pressione mutua florum longitrorsum canaliculatae. Calycis masc. basis crassa, biglanduloso-incrassata, limbus inaequaliter 3—5-lobus; lobus anterior et posterior paulo majores. CALYX fem. cupuliformis, glanduloso-tridentatus, persistens. ANTHERA staminis unici didyma, leviter apiculata, longitrorsum lateraliter aperiens. OVARIUM 3-loculare, circa apicem loculorum peculiariter lobato-dilatatum. STYLI 3, inferne connati, simplices. FRUCTUS suberoso-capsularis, turbinatus, breviter apiculatus, superne quasi in annulum sublobatum dilatatus; cocca dorso subalato-acuta.

CONSPECTUS SPECIERUM.

Bracteae masc. ellipticae, flores ♂ 1-andri, ovarium supra medium dilatatum	1. A. BRASILIENSIS.
Bracteae masc. lineares, flores ♂ 2—3-andri, ovarium supra medium non dilatatum	2. A. OBOVATA.

1. ALGERNONIA BRASILIENSIS BAILL. foliis breviter petiolatis, majoribus distanter repando-dentatis, reliquis subintegris; spicis masc. tenuibus fere sessilibus parvis, bracteis masc. ellipticis duplo longioribus quam latis; floribus masc. monandris; ovario supra medium valide dilatato-trigono, columna stylari gracili stigmatibus papillosis angustis subaequilonga sub stigmatibus non annulari-incrassata; capsulis depressis subduplo latioribus quam longis supra medium circumcirca horizontaliter anguste alatis.

Tabula nostra LXXXVII.

Algernonia Brasiliensis Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 547. t. 2. fig. 30—32; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1231.
Algernonia Brasiliensis β. cuneata Müll. Arg. l. c.

ARBOR 12—15-pedalis. RAMI crassitie varii, tenues v. mediocres, cinerei, juniores fuscescentes, florigeri abbreviati et densiuscule foliigeri v. dense foliosi. STIPULAE parvae, abbreviato-triangulares, rigidulae, juniores ceraceo-glutinosae. PETIOLI 3—6 mm. longi, subgraciles. LIMBUS foliorum 6—9 cm. longus, 2—3½ cm. latus, oblongo-obovatus, nitidus, saepe in iisdem speciminibus et integer et crenato- et repando-dentatus, membranaceo-coriaceus, supra fuscus, nitidus, subtus olivaceo-fuscescens; venae pro parte costis secundariis subparallelae; costae secundariae utroque latere 8—10. SPICAE petiolos paulo superantes, i. e. exiguae, vulgo 1—1½ cm. longae, 1½ mm. latae, densissime bracteigerae, extricatu minus quam vulgo faciles. BRACTEAE masc. infimae ovatae, reliquae dorso extrorsum curvatae, quasi peltatim disciformes, inferne angustatae 1¼ mm. longae, femineae ovatae acuminatae. CALYX fructiger ampliatus, 6—8 mm. latus. COLUMNA STYLARIS partem liberam stigmatosam stylorum saepe bene aequans, ovarium longius superans. CAPSULAE evolutae 7—8 mm. longae et cum margine acuto subaliformi 13 mm. latae, margo hinc ½ mm., illinc 1½ mm. latus. COCCA intus more seminum maculata. SEMINA subglobosa, 5 mm. lata.

Habitat in prov. Rio de Janeiro, in silvis montis Corcovado rarius: Riedel n. 16, 383, Lhotsky, Gaudichaud n. 1151; in umbrosis prope Mandioca: Riedel.

2. ALGERNONIA OBOVATA MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis omnibus integris; spicis masc. fere sessilibus mediocribus, bracteis valde elongatis linearibus multoties longioribus

quam latis; floribus masc. 2—3-andris, staminibus duobus magis approximatis; ovario superne non dilatato, columna stylari crassa stigmatibus valide papillosis sensim acuminatis subduplo breviore, ipsa sub stigmatibus annulari-incrassata.

Algernonia Brasiliensis α. *obovata Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1231.*

ARBOR 12—15-pedalis, glaberrima. RAMULI teretes, fuscescentes v. demum magis grisei et scabrati, apice pallide nigricantes et angulosi, vix semipedales, densiuscule foliosi. STIPULAE vix $1^1/_2$ mm. longae, late triangulares, subcoriaceae, supra basin persistentem caducissimae. PETIOLI 5—10 mm. longi, crassi, supra canaliculati, utrinque ad imam basin limbi subobsolete tuberculato-glanduligeri. LIMBUS foliorum 6—12 cm. longus, 3—$4^1/_2$ cm. latus, saepius oblongo-obovatus, obtuse et breviter acuminatus, basi acutus v. etiam distincte cuneato-acutatus, rarius lanceolato-obovatus, paullo longius acutatus basique magis sensim angustatus, semper tenuiter coriaceus et integer, utraque facie fuscescens et nitidus, supra tamen obscurior. COSTAE secundariae numerosae, ante marginem limbi infracto-junctae, cum venis crebre reticulatis tenuibus in utraque pagina prominentes. SPICAE circ. 5—6 cm. longae, $2^1/_2$ mm. latae, i. e. multo longiores et validiores quam in *A. Brasiliensi*. BRACTEAE masc. circ. 5 mm. longae, valde angustae et subcanaliculatae, basi apiceque breviter liberae, caeterum tota longitudine rhachi adnatae. CALYX fem. $1^1/_2$ mm. longus, cupularis, breviter et obtuse lobatus. STIGMATA 7 mm. longa. COLUMNA STYLARIS diametro $1^1/_4$ mm. lata. Fructus ignoti.

Antea cum *Alg. Brasiliensi* conjunctam, nunc hanc plantam ex melioribus speciminibus legitime pro specie distincta habere possum. Folia caeterum nonnulla hujus satis exacte cum nonnullis *Algernoniae Brasiliensis* conveniunt, sed flores fem. potius illos *Tetraplandrae Riedelianae* valetudine et forma simulant, et bracteae et flores masc. optime differunt.

Habitat in prov. Rio de Janeiro, in campis arenosis prope Macahé: Riedel n. 383.

L. STILLINGIA GARDEN.

STILLINGIA *Garden. in Linn. Mantiss. I. 19. n. 1279, 1767; Juss. Gen. pl. 390; Neck. Elem. bot. II. 340. n. 1132; Endlich. Gen. plant. n. 5780 pr. p.; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 510 pro parte; Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 84, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1155.*

CALYCIS laciniae utriusque sexus imbricativae. Petala et discus utriusque sexus 0. STAMINA in receptaculo haud elevato centralia; ANTHERAE birimosae. Rudimentum ovarii florum masc. 0. OVARII loculi 1-ovulati, unus anterior. FRUCTUS capsularis; columella centralis rudimentaria, ejus loco receptaculum in carpidiophorum horizontaliter tricornutum evolutum. SEMINA carunculata, albuminosa; chalaza basi sita. EMBRYO verticalis; cotyledones latae, radiculam bene aequantes.

FRUTICES v. SUFFRUTICES americani et orbis antiqui. FOLIA opposita aut alterna, mediocriter petiolata, bistipulata, penninervia, margine glanduloso-denticulata. FLORES spicati. SPICAE terminales v. etiam axillares, basi flores fem. paucos gerentes, caeterum masculae. BRACTEAE biglandulosae, femineae 1-florae, masculae 2—5-florae, indivisae aut 3-lobae. CALYX masc. 2—3-fidus aut 3-partitus, femineus 3-partitus, utriusque calycis intus eglandulosus. STAMINA laciniis calycis masc. isomera et iiscum alternantia; FILAMENTA brevia, omnino v. ex parte libera; ANTHERAE extrorsum birimosae. OVARIUM 3-loculare, saepe 3- v. superne 6-carinatum. STYLI 3, simplices, inferne breviter connati v. subliberi. CAPSULAE 3-coccae v. abortu 2-coccae; cocca bivalvia CARPIDIOPHORUM jam in ovario quadam tumiditate articulari ad basin ovarii sita recognoscendum, demum post casum coccorum horizontaliter dilatatum et in calyce persistens.

A sequente genere *Sebastiania* differt carpidiophori evolutione peculiari s. coccis quodammodo supra basin articulato-deciduis. Sectiones notae 2, species notae 13, quarum 4 brasilienses.

CONSPECTUS SECTIONUM.

Calyx masc. bifidus	I. EUSTILLINGIA.
Calyx masc. tripartitus	II. MICROSTACHYOPSIS.

Sectio I. EUSTILLINGIA *Klotzsch sensu Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 87, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1156.* — STILLINGIAE *sect.* EUSTILLINGIA *Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 187 pro parte.* — *Genus* STILLINGIA *Garden. ap. Linn. Mantiss. I. 19. n. 1279; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 510 pr. p.* — Calyx masc. bifidus. Stamina 2 (casu 3). — *Folia opposita et verticillata, aut alterna.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

§ 1. Folia opposita, basi eglandulosa.

Bracteae masc. denticulatae breves, glandulae bractearum cyathiformes, semina laevia	1. ST. OPPOSITIFOLIA.
Bracteae masc. integrae flores occludentes, glandulae bractearum planae, semina aspera .	2. ST. DICHOTOMA.

§ 2. Folia alterna, basi supra biglandulata. . 3. ST. SAXATILIS.

1. STILLINGIA OPPOSITIFOLIA BAILL. foliis haud succulentis siccis laevibus glabris basi eglandulosis, bracteis abbreviatis denticulatis, glandulis bractearum fem. urceolatis, mascularum cyathiformibus v. tubaeformibus profunde excavatis, calycis fem. laciniis late ovatis obtusis, stylis dimidia longitudine in columnam connatis, seminibus laevibus.

Tabula nostra LXXVI. Fig. II.

Sapium oppositifolium Baill. Etud. gén. Euphorb. 513. t. 5. fig. 24—25; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1160.

FRUTEX 4—6-pedalis. RAMI graciles, cylindrici, cum ramulis oppositis grisei v. ramuli ultimi fuscescentes, cum omnibus partibus glabri. FOLIA in ramulis subaequaliter disposita. STIPULAE triangulares, $1^1/_2$ mm. longae, marcescentes. PETIOLI 4—8 mm. longi, graciles, apice sensim in limbum abeuntes. LIMBUS foliorum 4—6 cm. longus, 10—18 mm. latus, obovato-lanceolatus, apice acutiusculo-obtusus, basin versus cuneato-angustatus, distanter et argute serrulatus; costae secundariae utroque latere 7—9, tenellae, summae horizontales v. subrecurvae, reliquae adscendentes, vage et inaequaliter patentes, ramulosae, tenellae; venae haud perspicuae; pagina superior olivacea, inferior pallidior; limbus crebre subdistincte pellucido-punctatus. SPICAE terminales, subgraciles, foliis 2—3-plo breviores. GLANDULAE bractearum masc. saepe fere 1 mm. longae, 2—3-plo longiores quam latae. CALYX fem. $1^1/_4$ mm. longus, masculus obovoideus et similiter $1^1/_2$ mm. longus, pallidiusculus, aperiens late imbricativus, i. e. lobus alter alterum latiuscule cochleatim obtegens. STYLORUM pars laevis persistens, stigmatoso-papillosa, decidua.

Capsulae circiter 7 mm. longae, 6 mm. latae, tridymo-ellipsoideae, superne profundius 3-sulcatae, olivaceae. Coccophori radii 6, sc. tres normales tribus multo minoribus subrudimentariis iiscum alternantibus aucti, conjunctim disculum 3-angularem subplanum formantes, nec radii primarii ut in praecedente specie longius inter se discreti sunt.

Habitat „in Brasilia meridionali": Sello; in prov. Minas Geraës, in silvis prope Lagoa Santa: Warming.

2. STILLINGIA DICHOTOMA Muell. Arg. foliis succulentis, siccis rugulosis, glabris basi eglandulosis; bracteis omnibus orbiculari-obovatis concavis integris flores masculos occludentibus, glandulis bractearum amplis latioribus quam longis planis; calycis fem. laciniis obovatis truncatis, stylis fere dimidia longitudine in columnam gracilem connatis; seminibus minute ruguloso-asperis.

Tabula nostra LXXVI. Fig. III.

Stillingia dichotoma Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 88, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1159.

Fruticulus 2—3-pedalis, omnibus partibus lactescens, siccus enim undique epidermide rugulosa subplicata et in ramulis subampullaceo-secedente instructus est. Rami parce dichotome divisi. Ramuli diametro 5 mm. aequantes, sicci obsolete angulosi, circiter semipedales vel paullo breviores, ad nodos nonnihil tumidi et late cicatricosi, juniores succulenti. Petioli 5—15 mm. longi, latiusculi. Limbus foliorum 8—12 cm. longus, 3—5 cm. latus, oblongo-obovatus v. oblongo-ovatus v. -ellipticus, breviter acute acuminatus, basi breviuscule cuneato-angustatus, margine leviter v. levissime crenulatus, vivus crassus et succulentus, siccus membranaceus et rugositate epidermidis plicato-contractae valde opacus, fuscescenti-olivaceus. Costae secundariae utrinque circ. 12, angulo $^3/_4$-recto insidentes, valde tenues et modice tantum perspicuae, leviter arcuato-adscendentes. Spicae terminales, circ. 7—8 cm. longae, rectae, validiusculae, densiuscule florigerae. Bracteae discretae, cum omnibus reliquis partibus glabrae, femineae intus multiglandulosae, masculae 3—5-florae, fere 3 mm. longae, erectae, obtusissimae, glandulis 2 amplis decurrentibus auctae. Glandulae margine solutae et pallidiores. Flores masc. aperientes sessiles, $1^4/_5$ mm. longi, obovoidei, pallidi. Capsulae 6 mm. longae et totidem latae, sessiles, inermes, obscure fuscescentes. Coccophori rami ipsi $2^3/_4$ mm. lati, horizontales, a latere compressi. Semina 3 mm. longa, leviter minute tuberculato-aspera, caesia v. grisea, tenuiter carunculata.

Habitat in saxosis montosis prope Rio de Janeiro: Riedel n. 185.

3. STILLINGIA SAXATILIS Muell. Arg. foliis alternis breviter petiolatis succulentis, basi supra glandulis duabus orbicularibus inter costam et marginem praeditis, costis et venis indistinctis, stipulis subulato-denticuliformibus integris exiguis deciduis; spicis inferne laxifloris, bracteis ambitu latissimis obtusis integris, masculis 5-floris flores haud obtegentibus; calyce fem. 3-lobo membranaceo, masculo 2-fido; stylis laevibus valide subulatis basi tantum breviter connatis; capsulis parvulis trigastricis; seminibus (immaturis) laevibus.

Fruticulus 3—4-pedalis, glaberrimus, succulentus. Rami spurie di—trichotome divisi, crassi, dense cicatricosi, teretes, pallide fusci, sicci contractione ligni subplicato-rugulosi, nitiduli. Stipulae 1 mm. longae, subulato-acuminatae, pallidae. Petioli 3—8 mm. longi, mediocres. Limbus foliorum $3^1/_2$—$5^1/_2$ cm. longus, 12—20 mm. latus, obovato- v. subrhombeo-lanceolatus, obtuse acuminatus, basin versus sensim angustatus, margine obsolete crenatus et anguste discolori-marginatus, in serraturis adpressso-glandulosus, siccus supra fusco-nigricans, subtus pallidior, exsiccatione plicato-rugulosus, opacus, vivus succulento-coriaceus; glandulae epiphyllae baseos limbi 1 mm. latae. Spicae 5—8 cm. longae, basi nudae, dein flores fem. paucos distantes gerentes, superne densius at laxe floribus masculis ornatae; rhachis sicca compressa 2—3 mm. lata. Bracteae $1^1/_2$ mm. longae. Glandulae bractearum longitudine $1^1/_2$ mm. aequantes saepeque distincte latiores quam longae. Flores fem. arcte sessiles, masculi subsessiles. Styli 3 mm. longi. Receptaculum 3-cornutum, capsuligerum 4 mm. latum. Capsulae 5 mm. longae; cocca dorso teretia, inermia et laevia.

Habitu quodammodo ad *St. dichotomam* accedit, praesertim foliis et ramulis succulentis, foliis opacis, sed specifice longe recedit et multo minus est grandifolia. A *Gymnostillingia branthacea* dein, cui habitu non valde dissimilis, foliis majoribus haud spathulatis et situ glandularum limbi haud marginali facile distinguitur.

Habitat in prov. Minas Geraës, in saxosis montium Serra da Lapa: Riedel n. 1172.

Sectio II. MICROSTACHYOPSIS *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 89, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1160.* — Calyx masc. 3-partitus. — *Folia alterna, integra, eglandulosa. Inflorescentiae et flores masc. omnino ut in* Sebastianiae *sectione* Microstachys, *sed flores non distichi.* — Species unica.

4. STILLINGIA HETERODOXA Muell. Arg. foliis coriaceis, supra stellato-puberulis, subtus cum ramulis et rhachi spicarum pilis irregulariter dendroideo-ramosis intricatis dense lanatis; floribus haud distichis, bracteis masc. 3-lobis in sinubus glanduligeris; calycis fem. laciniis obovatis rotundato-obtusis lacero-ciliatis cum ovario dense subferrugineo-tomentosis, calycis masc. laciniis obovatis integris ciliatis.

Tabula nostra LXXVI. Fig. I.

Stillingia heterodoxa Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 89, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1160; Baill. Rec. d'obs. bot. V. 323.

Frutex videtur paucipedalis, indumento e pilis subelongatis tenuibus patenter ramosis fere dendroideis in tota subtribu valde insignitus. Ramuli firmi, cum pagina inferiore foliorum tomento denso albido-ferrugineo subfloccoso vestiti, densiuscule foliosi et superne longiusculo tractu ex axillis foliorum spicas proferentes. Stipulae $1^1/_2$ mm. longae, orbiculari-triangulares, denticulatae, tomentosae. Petioli 4—5 mm. longi, crassi. Limbus foliorum $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longus, 14—23 mm. latus, late ellipticus v. ovatus obovatusve, brevissime subacuminatus, basi acutior, margine arcte recurvus. Spicae 6—9 cm. longae, vix $1^1/_2$ mm. latae, folia longe superantes, a basi florigerae, tomentoso-pubescentes. Bracteae lanceolato-ovatae, acuminatae, breves, utrinque unilobae, in sinu glandulam grossiusculam simplicem v. subinde duplicem ambitu subellipticam gerentes, tomentosae. Calyces masc. evoluti $^3/_4$ mm. lati, praeter marginem lacero-ciliatum undique glabri, feminei masculis circ. dimidio majores, saepe in spicis deficientes. Fructus ignotus.

Habitat in Serra Jacobina provinciae Bahiensis: Blanchet n. 3658.

LI. GYMNOSTILLINGIA Muell. Arg.

Gymnostillingia *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 89, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1163.*

Calycis masc. laciniae imbricativae. Calyx fem. nullus. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia, cum lobis calycis alternantia; antherae birimosae, loculi longitrorsum adnati. Ovarii rudimentum 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Receptaculum fem. in coccophorum tricornutum horizontaliter evolutum. Semina ecarunculata; chalaza basi sita. Embryo verticalis. (Charact. fruct. e Guatemalensi *G. acutifolia Müll. Arg.*)

FRUTICES et SUFFRUTICES Americani, glabri, habitu et characteribus praeter flores fem. calyce destitutos omnino cum Excoecariae *sectione* Sapio *conveniunt. FOLIA enim alterna, penninervia, eglandulosa v. glanduligera. FLORES monoici, spicati. SPICAE terminales, bisexuales. BRACTEAE masc. uni—plurifloraе, utrinque late glanduligerae. CALYX masc. obovoideus, 2-fidus. STAMINA 2. STYLI 2—3.*

Haec nostra species nova a duabus antea cognitis, sc. *G. macrantha* et *G. acutifolia* (Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.) simul foliis basi glanduligeris, bracteis masc. plurifloris et ovario distylo recedit. — Species notae 3, omnes americanae, 1 brasiliensis.

1. GYMNOSTILLINGIA LORANTHACEA MUELL. ARG.

Planta videtur fruticosa. RAMI ramulique teretes et glabri, dense foliosi, mox casu foliorum inferne cicatricoso-tuberculati, subnigricantes, cum omnibus partibus glabri. FOLIA 2—4 mm. inter se distantia, spiraliter inserta. STIPULAE lanceolato-subulatae, fere 2 mm. longae, rigidulae, integrae, mox deciduae. PETIOLI 4—6 mm. longi, crassi, sensim in limbum abeuntes. LIMBUS foliorum ramulinorum $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longus, superne 8—12 mm. latus, lanceolato-spathulatus, rotundato-obtusus, basin versus sensim angustatus, loranthaceus, rigidulus, opacus, costis et venis distinctis destitutus, margine leviter crenatus, supra basin utrinque in ipso margine late innato-urceolari-glanduliger. SPICAE $3^1/_2$ cm. longae, basi flore fem. unico arcte sessili praeditae, dein spatio circ. 13 mm. longo nudae, superne flores masc. gerentes; rhachis mediocris, superne crassior, glabra. BRACTEA fem. late triangularis, acuta, ovario triente brevior, masculae breviores et subtruncato-obtusissimae. GLANDULAE bractearum utriusque sexus orbiculares v. suborbiculares, arcte rhachi adpressae, laeves. FLORES masc. in quaque bractea numerosi, subsessiles. STAMINA fere omnino inter se libera. ANTHERAE didymae, extrorsum birimosae. OVARIUM fusiformi-ellipsoideum, basi apiceque subattenuatum, dimerum; STYLI 2, basi connati, rigiduli, erecto-patentes, lateraliter paulo compressi, basi connata nonnihil tumidi, apice obtusi. Fructus ignotus.

Formis parvifoliis *Excoecariae marginatae* similis, sed folia haud integra, aliter glanduligera, spicae minores et calyx fem. nullus. Ab *E. tristi* dein, cui minutie et natura loranthacea foliorum accedit, praeter defectum calycis fem. jam glandulis foliorum et stipulis facile distinguitur.

Habitat in prov. Bahia: Blanchet n. 271.

LII. MAPROUNEA AUBLET.

MAPROUNEA *Aubl. Guyan. II. 895. t. 342 (1775); Juss. Gen. pl. 391; Aug. St-Hilaire Plant. us. t. 65; Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 54. t. 17; Endl. Gen. pl. n. 5769; Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 84, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1190.* — AEGOPRICON *Linn. Suppl. 413 (1781); Gaertn. Fruct. t. 138; Lam. Encycl. t. 743.* — STILLINGIAE *sect.* MAPROUNEA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 520. t. 7. fig. 20—25.*

CALYX utriusque sexus imbricativus. Petala et discus utriusque sexus 0. STAMINA centralia. ANTHERAE birimosae; loculi longitrorsum adnati. FILAMENTA collateraliter in laminam connata. Rudimentum ovarii nullum. OVARII loculi 1-ovulati. FRUCTUS capsularis. SEMINA caruncula calyptriformi-equitante praedita, albuminosa; chalaza basi sita. EMBRYO perpendicularis; COTYLEDONES latae, radiculam superantes.

ARBORES parvulae, graciles, et FRUTICES v. SUFFRUTICES Americae calidioris, una occidentali-africana, succo aquoso praeditae. FOLIA alterna, bistipulata, ambitu ovata v. oblongo-elliptica, penninervia, integra, subtus vulgo secus costam primariam prope basin 2—4-glandulosa, sicc. vulgo plus minusve ferrugineo-fuscescentia, distincte et densiuscule reticulato-venosa. PETIOLI eglandulosi. FLORES monoici, spicati, feminei basi inflorescentiae siti, a masculis densis paulo remoti et graciliter pedicellati. SPICAE terminales, parte mascula densissime bracteigerae, crassiusculae, breves, pedunculatae. BRACTEAE masc. 3-florae, basi utrinque glandulam longius peltatim stipitatam gerentes. CALYX utriusque sexus 3-merus, femineus 3-partitus v. profunde 3-fidus, masculus subangulosus 3-fidus, femineus intus glandulis destitutus. STAMINA 1—4, saepius 2 et tum lateralia; FILAMENTA connata, demum longius calycem superantia; ANTHERAE extrorsum birimosae. OVARIUM 3-loculare, semper inerme et laeve; loculus unus anterior, reliqui duo postico-laterales. STYLI 3, simplices, inferne connati. CAPSULAE tricoccae, cocca bivalvia, columella centralis bene evoluta v. haud raro rudimentaria. SEMINA voluminoso-dibrachiato-carunculata, testa in speciebus nostris grosse foveolata.

A proximo genere *Sebastiania* vix acute nisi caruncula voluminosa calyptratim semini insidente basi dibrachiato-descendente nec minutula et peltatim insidente et filamentis peculiariter monadelphis distingui potest. Insuper species duae nostrae testa alveolata, spicis masc. brevibus rigidis crassis creberrime florigeris et quodammodo situ glandularum in pagina inferiore foliorum recognoscuntur. — Species notae 3, 2 brasilienses, tertia occidentali-africana.

CONSPECTUS SPECIERUM.

Bracteae masc. rhombeae subulato-acuminatae, capsulae tridymae majusculae . . . . . 1. M. BRASILIENSIS.
Bracteae masc. latae exiguae brevissime acutatae, capsulae globosae parvulae . . . . . 2. M. GUYANENSIS.

1. MAPROUNEA BRASILIENSIS ST-HIL. foliis coriaceis, spicis masc. ovoideo-cylindricis, bracteis fem. ovato-lanceolatis, masculis e basi late ovata v. obovata subulato-acuminatis apice subpatulis glandulas stipulares excedentibus, capsulis majusculis leviuscule tridymis, caruncula semen aequante leviter equitante v. eo longiore.

Tabula nostra LXXXI. Fig. I.

Maprounea Brasiliensis St-Hil. Plant. us. t. 65; Spach Hist. végét. II. 528; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1191.

Stillingia Brasiliensis Baill. Etud. gén. Euphorb. 521. t. 7. fig. 20—25.

Stillingia Hilariana Baill. Rec. d'obs. bot. V. 332.

FRUTEX 2—5-pedalis, ramosissimus, rigidulus. RAMI teretes, fusco-nigricantes, cum omnibus reliquis partibus glabri. RAMULI ultimi circ. 1—$1^1/_2$ cm. longi, numerosi, suberecto-patuli, cum petiolis fusci, apice in inflorescentiam abeuntes. STIPULAE parvae, triangulares, subobtusae, basi leviter cordatae. PETIOLI circ. 6 mm. longi, rigidi. LIMBUS

foliorum $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longus, circ. 3 cm. latus, v. demum 5—6 cm. longus et $4^1/_2$ cm. latus, late ovatus v. subinde orbiculari-ovatus, breviter et abrupte apiculato-acuminatus, basi obtusus, supra fuscus, subtus argillaceo-ferrugineus, tenuiter coriaceus, subtus eglandulosus v. hinc inde sparse maculari-pauciglandulosus, rigidule costatus et valide reticulato-venosus; costae secundariae utrinque circ. 9—11. PEDUNCULI toti spicam masc. aequantes, fusci. FLORES fem. in quaque inflorescentia 1—3, paulo infra partem masculam alternatim siti, rigide pedicellati. PEDICELLI fem. saepius 8—15 mm. longi, apice subconstricti. Pars mascula circ. 10—12 mm. longa et inferne 5—7 mm. lata, densissime florigera. BRACTEAE masc. rigidae, basi angustatae et peltatim stipitato-biglandulosae, superne obtuse anguloso-bilobae et parte acuminata infuscatae; BRACTEOLAE rhombeo-sublanceolatae, denticulatae. CALYCIS fem. laciniae late ovatae, subintegrae, obtusae, intus eglandulosae. CALYX masc. clavato-obovoideus, 3-fidus, laciniae acutae, denticulatae. STAMINA 1—3, exserta, filamenta in laminam connata. CAPSULAE 10 mm. longae. SEMINA cum carunculis 6 mm. lata, pyramidali-ovoidea, basi leviter retusa.

Habitat „in Brasilia meridionali“: Aug. St-Hilaire; in prov. Minas Geraës in campis inter Laguoso et S. Anna sat frequens: Lund; prope Uberaba: Regnell n. 1059, Riedel n. 2428; in silvis Catingas dictis, locis altis apricis ad Agoa-Suja in districtu Minas Novas, ubi Marmeleiro do campo *nuncupatur: Martius, Burchell n. 5734; in Serra Sincora: Hb. Fischer; prope Lagoa Santa, ubi dicitur* Marmellinho do campo: *Warming; prope Caété: Riedel n. 608; in prov. Goyaz prope Ribeirão S. Catharina: Pohl n. 1685.*

2. MAPROUNEA GUYANENSIS (AUBL. emend.) MUELL. ARG. foliis rigide v. firme membranaceis, spicis masc. oblongato-ovoideis, bracteis utriusque sexus latissime ovatis exiguis brevissime acutatis glandulas stipulares haud attingentibus, capsulis parvis subglobosis, caruncula basi longius dibrachiata seminibus minore.

Maprounea Guyanensis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1191.

Var. *α.* NERVOSA *Müll. Arg.*, foliis majusculis rigidulis late ovatis utrinque subobtusis valide costatis et prominenter reticulato-venosis.

Maprounea Guyanensis α. nervosa Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 115, et in DC. Prodr. l. c.

LIMBUS foliorum rigidior quam in *β.* et *γ.*, circiter 5 cm. longus, 3 cm. latus. PETIOLI, SPICAE et BRACTEAE ut in *β.* et *γ.* — Habitu ad *M. Brasiliensem* accedit.

Habitat in prov. Ceara: Gardner n. 1836.

Var. *β.* OBTUSATA *Müll. Arg.*, foliis firme membranaceis ovatis, basi latiuscula obtusis v. subobtusis, apice subobtusis v. obtuse acuminatis, tenuiter costatis et venosis.

Maprounea Guyanensis β. genuina forma obtusata Müll. Arg. in Linnaea et in DC. ll. cc.

FOLIA utrinque obtusiora quam in var. *γ.*, praesertim basi, abrupte contracto-obtusa, unde ambitus magis ovatus, minus quam in *γ.* ellipticus v. ovato-ellipticus, subtus quoad specimina visa glandulis hypophyllis omnino destituta.

Habitat in prov. do Alto Amazonas secus Rio Negro prope Mandos: R. Spruce n. 1475.

Var. *γ.* GENUINA *Müll. Arg. in DC. l. c.*, foliis firme membranaceis oblongo-ellipticis v. oblongo-ovato-ellipticis utrinque acutis v. subacutis tenuiter costatis et venosis margine planis.

Tabula nostra LXXXI. Fig. II. (fructus).

Maprounea Guyanensis Aubl. Guyan. II. 895. t. 342.
Stillingia Guyanensis Baill. Rec. d'obs. bot. V. 332.
Aegopricon betulinum Linn. Suppl. 413; Lam. Encycl. t. 473.

ARBOR gracilis, altitudine 10—20-pedali. RAMULI tenues, cum omnibus partibus glabri, teretes, cinerei, ultimi et penultimi valde patentes et fusci. STIPULAE exiguae, triangulari-ovatae, obtusae, rigidulae. PETIOLI circ. 1 cm. longi, graciles. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—5 v. rarius 4—7 cm. longus, 12—25 mm. v. rarius 2—$3^1/_2$ cm. latus, brevius v. longius acuminatus, summo apice obtusus v. acutus, subtus prope basin saepe maculari-biglandulosus. PEDICELLI fem. 5 mm. longi v. paullo longiores, spicam masculam similiter pedunculatam longitudine paulo superantes. BRACTEAE parvae. CALYX fem. vix 1 mm. longus. SPICAE masc. 3—6 mm. longae, 3 mm. latae. Calycis utriusque sexus laciniae late ovatae, subobtusae, denticulatae, fem. intus eglandulosae. STYLI paulo ultra medium connati, erecto-patuli, intus dense papillosi, caeterum laeves. CAPSULAE 4 mm. longae, 5 mm. latae, leviuscule tridymae. SEMINA cum caruncula 3—$3^1/_2$ mm. longa et basi totidem lata; testae alveolae intus profunde in cavitatem seminis prominentes demumque in albumen quasi breviter penetrantes.

Habitat in prov. Bahia, in Serra Jacobina prope Villa da Barra: Blanchet n. 2725; ad Macacú: Schott n. 4400; in prov. Goyaz ad Tocantins versus Porto Imperial: Burchell n. 8389 (forma grandifolia); in prov. Para prope Santarem: Spruce n. 791; in prov. do Alto Amazonas ad Rio Negro prope S. Gabriel da Cachoeira: Spruce n. 2271; in silvis umbrosis prope S. Jozé: Riedel n. 1394; prope Ega: Martius. Etiam in Guyana batava: Hostmann n. 996, Wullschlaegel n. 1551; in gallica: Sagot n. 509; in anglica: Schomburgk n. 638, 1059; in Nova Granata: Triana n. 3563.

Var. *δ.* UNDULATA *Müll. Arg.*, foliis rigidule membranaceis polymorphis ovatis oblongato-ellipticis et lanceolatis obtuse acuminatis tenuiter costatis et venosis, margine plus minusve undulatis.

ARBOR 20-pedalis. RAMI densi in comam subglobosam dispositi; ramuli plane expansi. FOLIA alia ut in *γ. genuina*, alia ejusdem speciminis ambitu angustiora quam in *α.*, *β.*, *γ.*, semper obtuse acuminata, paullo rigidiora quam in *β.* et *γ.*, et juniora margine crispata demum plana. FLORES ut in *γ. genuina.*

Habitat in prov. Bahia, in Serra Sincora: Martius n. 1948.

LIII. SEBASTIANIA SPRENG. sensu MUELL. ARG.

SEBASTIANIA *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1164.* — *Hujus partes sunt:* GYMNANTHES *Sw. Prodr. 6.* — SEBASTIANIA *Spreng. Neue Entdeck. II. 118. t. 3 (1821).* — GUSSONIA *Spreng. l. c. 119. t. 2. fig. 7—10, non alior.* — MICROSTACHYS *Adr. Juss. Tent. Euphorb. 48. t. 15. fig. 50 (1824).* — CNEMIDOSTACHYS *Mart. Nov. Gen. I. 70. t. 40—44 (1824).* — DITRYSINIA *Rafin. Neogenyt. 2 (1825).* — SAROTHROSTACHYS *Klotzsch in Erichs. Archiv VII. 185 (1841).* — ADENOGYNE *Klotzsch in Erichs. l. c. p. 183.* — ELACHOCROTON *Ferd. Müll. in Hook. Journ. Bot. 1857. p. 17.* — GYMNANTHES *et* MICROSTACHYS *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 84.*

CALYCIS utriusque sexus laciniae imbricativae, calycis masculi saepe minus evolutae v. rudimentariae. Petala utriusque sexus nulla. Discus florum masc. nullus. STAMINA centralia; ANTHERAE birimosae, loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii in florib. masc. nullum. OVARII loculi 1-ovulati. FRUCTUS capsularis, columella centrali evoluta praeditus, in receptaculo fem. haud peculiariter evoluto situs. SEMINA carunculata; chalaza basi sita.

SUFFRUTICES v. FRUTICES, rarius ARBORES, praeter speciem unicam orbis antiqui omnes in America crescentes. FOLIA alterna v. rarius opposita, bistipulata, vulgo stipulis exiguis triangularibus praedita vulgoque breviter v. breviuscule petiolata, fere semper penninervia saepeque plus minusve calloso- v. subglanduloso-dentata, in margine aut juxta marginem inferne v. tota longitudine glanduligera. FLORES monoici v. rarissime dioici, spicato-racemosi v. spicati, in rhachi terminali v. axillari vulgo satis numerosi et parvi, feminei in basi spicarum solitarii v. pauci v. etiam in axillis foliorum solitarie siti, masculi numerosi, in axillis bractearum 1—5. CALYX masc. polymorphus, in variis sectionibus vario gradu evolutus aut sensim reductus, feminei laciniae 3 intus basi suepe glandulis perexiguis denticuliformibus munitae. STAMINA 2—3; ANTHERAE extrorsae. OVARII 3-locularis carpidia nunc inermia, nunc varie corniculata v. mamillata. STYLI 3, simplices, basi breviter connati v. liberi. CAPSULAE 3-coccae, vulgo tridymae, armatae v. inermes; columella centralis post casum coccorum persistens. SEMINA peltato-carunculata, haud spurie arillata. ALBUMEN copiosum.

Gymnanthes prioritate quidem gaudet sed structura florum contraria et hanc ob causam postposita est, et *Sebastianiae* nomen antiquitate secundum ergo pro toto genere admissum est. — Species saepe inter se satis similes et diversae, et specimina ex diverso gradu evolutionis et aetate saepe valde dissimilia, sed specifice neutiquam diversa caute examinanda sunt.

CONSPECTUS SECTIONUM.

1. Calyx masc. 3-partitus, laciniae obovatae, semina cylindrica — flores distichi . . . . . I. MICROSTACHYS.
   Calyx masc. 3-partitus, laciniae ovatae v. subulatae, semina ellipsoidea — flores non distichi . 2.
2. Calycis masc. laciniae late imbricativae, lacerae — folia subtus glanduligera . . . . . II. GUSSONIA.
   Calycis masc. laciniae angustae subulato-acuminatae — folia subtus non glanduligera . . . . III. EUSEBASTIANIA.

Sectio I. MICROSTACHYS *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1166.* — *Genus* MICROSTACHYS *Adr. Juss. Tent. Euphorb. 48. t. 15. fig. 50 (1824); Endl. Gen. plant. n. 1781; Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 84.* — CNEMIDOSTACHYS *Mart. Nov. Gen. I. 70. t. 40—44.* — ELACHOCROTON *Ferd. Müll. in Hook. Journ. Bot. 1857. p. 17.* — TRAGIOPSIS *Karsten in Koch's Wochenschr. 1859. p. 5.* — STILLINGIAE *sect.* CNEMIDOSTACHYS *Baill. Rec. d'obs. bot. V. 323 pr. p.* — STILLINGIAE *sect.* ELACHOCROTON *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 517.* — Calyx utriusque sexus 3-partitus, laciniae masculi ambitu latae, imbricativae. Semina subcylindrica. Cotyledones oblongo-ovatae. — *Bracteae utrinque stipulari-unilobatae, in sinu aut in lobo 1—2-glanduligerae. Calycis fem. laciniae basi utrinque v. uno latere saepe glanduligerae.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

§. 1. Spicae distiche florigerae.
   a. Folia margine incrassato cincta . 1. S. MARGINATA.
   b. Folia non marginata. Stigmata angusta.
      1. Indumentum foliorum brevissime tonsum perpendiculare . 2.
         Indumentum foliorum non brevissime tonsum, obliquum v. nullum . 3.
      2. Ramulorum indumentum ut in foliis, serraturae foliorum obtusae . . . . . 2. S. DAPHNOIDES.
         Ramulorum indumentum patens longius, serraturae foliorum acuminatae . 3. S. OLEOIDES.
      3. Serraturae foliorum omnium arcuato-incurvae 4. S. SERRULATA.
         Serraturae foliorum ramealium arcuatae, ramulinorum subrectae adpressae . 5. S. ANISODONTA.
         Serraturae foliorum omnium subrectae, adpressae 6. S. CORNICULATA.
   c. Folia non marginata. Stigmata brevia, superne incrassata. — Folia linearia . . . 7. S. VIRGATA.
§. 2. Spicae haud distiche florigerae. — Folia parva, margine arcte revoluta, integra . . . 8. S. DITASSOIDES.

§. 1. Spicae distiche florigerae.

a. Folia margine incrassato circumducta. Stigmata compresso-tetragona, validiuscula.

1. SEBASTIANIA MARGINATA MUELL. ARG. ramis lignosis angulosis v. inferioribus teretibus, ramulis compressis angulosis; foliorum coriaceorum margine incrassato discolore undulato-subcrenulato; calycis fem. laciniis orbiculari-ovatis subciliatis, masculi oblongo-obovatis intus medio carinatis; ovario superne obtuse geminatim 6-mamillato glabro; capsulis obsolete corniculatis v. omnino inermibus.

Sebastiania marginata Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1166.

Stillingia coriacea Baill. Rec. d'obs. bot. V. 323 (1865).

Var. *α.* GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, foliis oblongo-ovatis 2½—4 cm. longis 15—20 mm. latis mucronulato-apiculatis subtus demum caesio-glaucis.

Cnemidostachys marginata Mart. Nov. Gen. I. 68. t. 41.
Microstachys marginata Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 90.

FRUTEX paucipedalis, rigidus, subdivaricato-ramosissimus, fere omnibus partibus glaberrimus, dense foliosus. RAMULI rigidi, subflexuosi. STIPULAE 1 mm. longae, triangulares, denticulatae, margine parce ciliato-pilosae. PETIOLI 2—3½ mm. longi, crassi, cum ramulis et limbo rhachique spicarum glabri. LIMBUS foliorum utrinque obtusus, v. basi obiter cordatus, crasse coriaceus, planus, valide unicostatus et evenosus, undique opacus, pallide olivaceus. SPICAE folia paullo superantes, micranthae, rigidae; rhachis diametro florum multo crassior. BRACTEAE breviter triangulares, basi undique glanduloso-incrassatae, a floribus longius superatae. CALYCES glabri, valde exigui; masculorum laciniae saepe calyptratim conniventes. FILAMENTA vix antheris longiora, crassa. ANTHERAE rubrae v. subviolaceae, nec ut in sectione mos est pallidae. STIGMATA apice recurva v. tota horizontaliter patentia. CAPSULAE 5—6 mm. longae et totidem latae, in pedicellis crassis demum 3 mm. aequantibus sitae, in axillis foliorum saepius solitariae et locum spicae occupantes, superne nunc distincte gibbosae v. saepius omnino inermes. SEMINA 4 mm. longa, 2½ mm. lata.

Habitat in provincia Minas Geraës, in campis districtus Adamantium: Martius; et ibidem inter Rio Jequitinhonha et Calombi: Pohl n. 1694.

Var. *β.* MINOR *Müll. Arg. l. c.*, foliis duplo minoribus ambitu elongato-ellipticis vix mucronulatis olivaceo-luridis minus coriaceis.

Microstachys marginata β. minor Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 90.

Cnemidostachys coriacea Mart. Nov. Gen. I. 71.

Habitat in prov. Minas Geraës: Martius.

b. Folia non incrassato-marginata. Stigmata angusta, superne non valide incrassata.

2. SEBASTIANIA DAPHNOIDES MUELL. ARG. ramis et ramulis lignosis teretibus cum foliis tomento brevissimo tonso incano tectis; foliorum dentibus crebris adnato-adpressis obtusis; calycis fem. cinereo-puberuli laciniis late rhombeo-obovatis brevissime subacutatis denticulatis, calyce masc. glabro; ovario brevissime incano-puberulo, carpidiis dorso breviter 2—4-cornutis.

Sebastiania daphnoides Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1167, exclus. δ.

Microstachys daphnoides Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 91 (1863), exclus. δ.

Stillingia myrtilloides Baill. Rec. d'obs. bot. V. 323 (1865).

Var. *α.* MAJOR *Müll. Arg.*, foliis oblongo-obovatis rotundato-obtusis v. hinc inde oblongo-ellipticis et subacutis basi leviter angustatis, 2—3 cm. longis, 9—14 mm. latis, subtus viridi-incanis.

CAULES sesquipedales, parce tantum ramosi, magis quam in var. sequentibus macrophylli. Fructus ignoti.

Habitat in Serra do Cipo prov. Minas: Lund.

Var. *β.* MYRTILLOIDES *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, foliis elliptico-lanceolatis basi subangustatis apice rotundato-obtusis, 12—22 mm. longis, 4—7 mm. latis, capsulis brevissime incano-tomentellis.

Cnemidostachys myrtilloides Mart. Nov. Gen. I. 67. t. 40.

Microstachys daphnoides α. myrtilloides Müll. Arg. in Linnaea l. c.

FRUTICULUS 2—3-pedalis, partibus senioribus glabratus et nigricans, dense ramosus et dense foliosus. STIPULAE triangulares, exiguae, denticulatae. PETIOLI 2—3 v. rarius 4 mm. longi. LIMBUS foliorum membranaceo-coriaceus, junior supra brevissime incano-puberulus, demum glabratus et obscure olivaceus, subtus autem indumento glauco-incano denso brevissimo quasi tonso et pilis simplicibus subadpressis formato vestitus, apice semper obtusior et totus minor quam in *ε. genuina*, utroque margine inferne 1—3-glandulosus v. tota longitudine sparse 4—7-glandulosus.

Habitat in prov. Minas Geraës: Martius n. 1209.

Var. *γ.* INCANA *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, foliis lineari-lanceolatis v. inferioribus elliptico-lanceolatis acutis, 2—3 cm. longis, 4—6 mm. latis, superioribus 3—4 mm. latis, capsulis brevissime incano-tomentellis.

Microstachys daphnoides β. incana Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 91.

FOLIA longiora et acutiora et magis incana quam in *β.*, et angustiora et capsulae magis incano-vestitae quam in *δ.* CAPSULAE 5 mm. longae, paulo longiores quam latae.

Habitat in prov. Bahia in Serra d'Açurud ad Certão do Rio S. Francisco: Blanchet n. 2817.

Var. *δ.* INTERMEDIA *Müll. Arg.*, foliis ovato-lanceolatis simpliciter acutis, caulinis $2^1/_2$ cm. longis, circ. 10 mm. latis, supra dense adpresso-puberulis, capsulis parcius incano-puberulis.

Habitus ut in *ε. genuina*, sed ramuli comparati distincte longius tomentelli, folia supra magis vestita et longe minus acuminata. Indumentum ramulorum tamen brevius quam in *S. oleoide*.

Habitat in prov. Minas Geraës, in fruticetis Serra da Lapa: Riedeln. 1006.

Var. *ε.* GENUINA *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, foliis subanguste ovato-lanceolatis acuminatis v. acutis v. ex parte obtusis, 2—3 cm. longis, 5—10 mm. latis, supra subglabris, capsulis brevissime puberulis, carpidiis 2—4-cornutis.

Cnemidostachys daphnoides Mart. Nov. Gen. I. 71.

Microstachys daphnoides γ. genuina Müll. Arg. in Linnaea l. c.

RAMI fruticuli validiores quam in *β.* et pagina superior foliorum demum saepius magis nigricans. SPICAE circ. 2—$2^1/_2$ cm. longae, graciles et conformes iis specierum affinium. BRACTEAE ut in *S. oleoide* stipulari-bilobae, in sinu utrinque glanduligerae, lobos haud longe superantes, triangulares, acutae. FLORES fem. breviter pedicellati, masculi in bractearum axillis glomerati vulgo 3, omnino glabri. CALYCIS masc. laciniae oblongo-obovatae, subintegrae, haud ciliatae. CAPSULAE ex ipsiss. speciminibus Martianis haud glabrae sunt. — Tota species ab affinibus indumento ramulorum et foliorum brevissimo tonso, ramulis lignosis et dentibus callosis foliorum arctissime adpressis obtusis distinguitur.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Ouro Preto: Martius.

3. SEBASTIANIA OLEOIDES MUELL. ARG. ramis lignosis cum ramulis herbaceis patenter pilosis; foliis subtus brevissime tonso-tomentellis, denticulis foliorum adpressis acuminatis; calycis fem. cinereo-puberuli laciniis late rhombeo-obovatis brevissime subacutatis denticulatis, calyce masc. glabro; ovario brevissime incano-tomentello, carpidiis superne acute bimuricatis.

Cnemidostachys oleoides Mart. Nov. Gen. I. 71.

Microstachys daphnoides δ. oleoides Müll. Arg. in Linnaea l. c.

Sebastiania daphnoides δ. oleoides Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1168.

Stillingia myrtilloides Baill. Rec. d'obs. bot. V. 323 pr. p.

RAMI et ramuli graciles, teretes, magis elongati et parcius foliosi quam in *S. daphnoide*, habitu et foliis satis ad *S. corniculatam* v. *tomentosam* accedentes sed parcius ramosi et foliis longioribus ornati, tota longitudine pilis lurido-cinereis 1 mm. longis horizontaliter patentibus subdensis vestiti et insuper indumento brevissimo adpresso tecti. STIPULAE ut in congeneribus hujus sectionis exiguae, triangulares. PETIOLI longiores quam in *S. daphnoide*, 4—5 mm. longi, graciles. LIMBUS foliorum 3—5 cm. longus, 4—9 mm. latus, anguste lanceolatus, basi obtusus, apice acutus v. acutiusculus, supra brevissime puberulus et fuscus, subtus tomento brevissimo lurido-cinereo tectus, rigidule membranaceus, creberrime calloso-denticulatus; dentes fere tota longitudine margini limbi adpressi. INFLORESCENTIAE et FLORES utriusque sexus et FRUCTUS omnino ut in *S. daphnoide*, calycis fem. laciniae utrinque ut in illa stipellari-glanduligerae.

Ex speciminibus ipsissimis Martianis completioribus a *S. daphnoide*, quâcum antea plantam conjunxi, nunc eam separavi; indumentum enim in hac specie non idem est in pagina inferiore foliorum et in ramulis, partes superiores plantae sunt herbaceae et denticuli foliorum caute examinati differunt, in floribus tamen differentias haud inveni.

Habitat in prov. Minas Geraës, in campis prope Ouro Preto: Martius.

4. SEBASTIANIA SERRULATA MUELL. ARG. ramis lignosis cum ramulis ex parte herbaceis teretibus et cum foliis pubescentibus; foliorum denticulis e basi subhorizontaliter patente subuncinato-incurvis; calycis fem. laciniis ovatis obtusis subintegris; ovario parce pubescente aut subglabro.

Sebastiania serrulata Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1167.

Microstachys serrulata Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 90 (1863).

Var. *α.* HISPIDA *Müll. Arg.*, caulibus ramis et ramulis longe horizontaliter hispidis, foliis oblongo-ovatis obtusis v. subacutis supra in costa densiuscule villosis caeterum subglabris subtus undique villoso-pubescentibus, capsulis praeter cornua 6 multicalloso-submuricatis et subglabris.

Similis varietati *β.*, sed indumentum caulium et ramulorum 4 mm. longum, densum, fulvo-griseum et folia ambitu latiora.

Habitat in prov. Minas Geraës, in campis arenosis inter Alegre et Rio S. Francisco: Lund; in prov. Goyaz campis arenosis ad Araracoara: Riedel n. 2200 pr. p.

Var. *β.* KLOTZSCHIANA *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramulis pubescentibus, foliis lanceolato-ovatis v. lanceolato-ellipticis apice acutiusculis v. hinc inde obtusis utraque pagina sed subtus densius adpresso-pilosis plus minusve cinerascentibus rigidulis, calycibus fem. intus circ. 2—6 glandulosis glabris, ovario praeter cornua 6 tota longitudine multicalloso et parce pubescente.

Stillingia serrulata Baill. Etud. gén. Euphorb. 516, ad specim. Klotzsch.

Microstachys serrulata α. Klotzschiana Müll. Arg. in Linnaea l. c.

FRUTICULUS 2—3-pedalis, fastigiatim ramosissimus, tenuicaulis et tenuirameus. RAMULI circ. decimetrales et circ. 7—10-phylli, sub indumento leviter striato-angulosi. STIPULAE exiguae, triangulares. PETIOLI 1—3 mm. longi. LIMBUS foliorum 12—20 mm. longus, 5—10 mm. latus, eleganter calloso-serrulatus, serraturae albidae. SPICAE $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longae, tenues, similes iis *S. corniculatae*, pallidiflorae. BRACTEAE florum masc. 3-lobae, lobus intermedius laterales vix superans. CAPSULAE 5 mm. longae, utrinque truncato-obtusae, paullo longiores quam latae.

Habitat in prov. S. Paulo, ad marginem silvulae inter Rio Grande et Franca: Lund, et forte in eadem prov.: Riedel, Sello; in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa in campis: Warming.

Var. *γ.* GLABRESCENS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, foliis quam in *β.* longioribus magis distantibus lanceolato-ovatis acutiusculis v. obtusis, supra in costa, subtus sparse et parce pubescentibus v. glabrescentibus, calyce fem. glabro, ovario praeter cornua 6 multicalloso omnino glabro.

Microstachys serrulata β. glabrescens Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 90.

Praeter indumentum foliorum et ovaria glabra omnino cum var. *β.* quadrat.

Habitat in prov. Goyaz in camporum arenosis ad Araracoara: Lund, Riedel n. 2200 pr. p.

Var. δ. GENUINA *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramis et ramulis parce hispido- et adpresso-pubescentibus et subadpresso-pubescentibus, foliis in iisdem ramulis longioribus ovato-lanceolatis et brevioribus oblongato-ellipticis obtusis v. subacutis utraque pagina breviter adpresso-pubescentibus olivaceo-fuscescentibus, ovario praeter cornua 6 inermi v. inferne leviter 6—9-calloso et puberulo.

Cnemidostachys serrulata Mart. Nov. Gen. I. 68. t. 42.

Microstachys serrulata γ. genuina Müll. Arg. in Linnaea l. c.

FRUTICULUS sesquipedalis. FOLIA 6—14 mm. longa, 3—5 mm. lata, minora quam in varietatibus praecedentibus, obscuriora, magis olivacea et indumento breviore vestita.

Habitat in campis prov. Minas Geraës: Martius; et inter Rio Paranahyba et Goyaz: Burchell n. 6400.

Var. ε. ONCOBLEPHARIS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l c.*, ramis ramulisque hispidulo- v. demum adpresso-pubescentibus demum glabrescentibus quam in var. *α.*—δ. paullo longioribus gracilioribus et laxius foliosis, foliis lanceolato-ovatis obtusis minus rigidulis supra in costis subtus sparse pubescentibus, capsulis glabris praeter cornua 6 nunc pauci- nunc pluricalloso-subechinatis.

Microstachys serrulata δ. *oncoblepharis Müll. Arg. in Linnaea l. c.*

FRUTICULUS quam in *α.*—*δ.* altior, 2—4-pedalis, gracilius ramosus; RAMULI magis patentes et FOLIA demum glabrescentia, caeterum ut in var. praecedentibus margine inferne patellari-pauciglandulosus, $1^1/_2$—3 cm. longus.

Habitat in prov. Goyaz prope Cavalcante: Pohl n. 1699, 2134; ad Meiaponte: Pohl n. 1684; in prov. Minas Geraës prope Uberaba: Regnell n. 1055, 1055; ad Paracatú: Pohl n. 1692.*

Var. ζ. OBLONGIFOLIA *Müll. Arg.*, ramis ramulisque minus firmis flexuosis v. subdiffusis longiuscule horizontaliter hispido-pubescentibus laxius quam in praecedentibus foliosis, foliis lanceolato-oblongatis vulgo elliptico-lanceolatis utrinque obtusis v. basi apiceve v. rarius etiam utrinque acutis, utraque facie in costa primaria saepeque secus costam laxe adpresso-pubescentibus; capsulis junioribus depauperato-pubescentibus demum glabratis multimuricatis.

FOLIA majora 3 cm. longa, 9—11 mm. lata, ramulorum ultimorum 2—3-plo minora at conformia.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming; prope Goyaz: Burchell n. 7014; inter Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 7809.

5. SEBASTIANIA ANISODONTA MUELL. ARG. ramulis superne subherbaceis teretibus, foliorum ramealium serraturis patentibus leviter arcuatis, ramulinorum rectis et adpressis, indumento foliorum inclinato haud brevissime tonso, calycis fem. laciniis ovatis rotundato-obtusis, ovario pubescente, stylis gracilibus.

FRUTICULUS ut videtur circ. 4—5-pedalis, erectus, subfastigiatim ramosus. RAMI antepenultimi $2^1/_2$—3 mm. crassi, teretes, nigricantes, indumenti vestigiis scabriduli, penultimi superne et ultimi undique indumento brevi denso uncinato-adpresso lurido-cinerascente tecti, ultimi obsolete striati, cum penultimis densiuscule foliosi. STIPULAE triangulari-glanduliformes, pubescentes. PETIOLI 2—$3^1/_2$ mm. longi, crassiusculi, more ramulorum vestiti. LIMBUS foliorum caulium et ramorum primariorum $3^1/_2$—5 cm. longus, 17—21 mm. latus, oblongo-ovatus, basi apiceque obtusus, patenter denticulatus, ramulorum ultimorum autem 2—1 cm. longus, 9—5 mm. latus, lanceolato-ovatus, utrinque obtusus v. subobtusus, omnium utraque pagina adpresso-puberulus, supra lurido-fuscescens, subtus lurido-incanus v. subdistincte incanus, subtus in margine hinc inde poroso-patellari-glanduliger. SPICAE $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longae, graciles, distiche florigerae, crebre cinereo-hirtellae. FLORES et FRUCTUS omnino similes iis *S. corniculatae*, illi subpallidi, glaberrimi, hi $4^1/_2$ mm. longi, basi apiceque corniculati et insuper medio plus minusve corniculato-muricati, parce hirto-puberuli.

A *S. serrulata* var. *oncoblephari*, cui habitu proxime accedit, differt foliis ramorum primariorum amplis et iis ramulorum aliter serrulato-denticulatis, a *S. corniculata* autem distinguitur foliis ramealibus patenter serrulatis ut in *S. serrulata*.

Habitat in prov. Goyaz, in Serra d'Ourada: Pohl n. 1555.

6. SEBASTIANIA CORNICULATA MUELL. ARG. caulibus teretibus superne v. undique herbaceis, ramulis striato-angulosis, indumento vario sed non brevissime tonso, denticulis foliorum omnium adpressis liberis acutis, ovario 6-corniculato et paucimuriculato, stylis gracilibus uncinato-recurvis, capsulis paullo v. vix longioribus quam latis.

Sebastiania corniculata Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1168.

Microstachys polymorpha Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 91.

Stillingia prostrata et St. corniculata Baill. Rec. d'obs. bot. V. 324—325.

Species haec in Brasilia praesertim vulgatissima et summopere polymorpha, altitudine et consistentia caulium et ramorum aut ramulorum, directione caulium et eorum ramificationum, forma et magnitudine et consistentia nec non colore foliorum, et demum indumento fere omnium partium adeo insigniter variat et ludit, ut varietates numerosissimae, quarum haud paucae olim pro speciebus distinctis descriptae et pro parte iconibus pulchris illustratae sunt, ob intricatam affinitatem et magnam copiam synonymorum, hic, ut in DC. Prodromo, accuratius exponam.

1°. Varietates caulibus lignosis parum elatis, foliis densis elliptico-ovatis v. ellipticis obtusis v. brevissime acuminatis apicem versus haud attenuatis mediocribus rigidulis, siccis haud nigricantibus, floribus subpallidis.

Var. *α.* OBTUSIFOLIA *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.,* ramulis adscendenti-hirto-pubescentibus, foliis subsessilibus basi apiceque obtusis v. apice demum acutiusculis mucronulatis rigidis validiuscule serrulatis, ovariis pluricorniculatis pubescentibus, capsulis hirtis v. demum glabris.

a. VELUTINA *Müll. Arg. l. c.,* foliis supra dense pubescentibus, subtus molliter velutino-pubescentibus, spicis patenter pubescentibus.

FOLIORUM limbus 16—20 mm. longus, 8—10 mm. latus.

Habitat in Serra da Caraça: Sello.

b. GLANDULOSA *Müll. Arg. l. c.,* foliis supra adpresso-puberulis demum glabris, subtus patule pubescentibus, spicis hirto-puberulis v. demum glabratis.

Cnemidostachys glandulosa Mart. Nov. Gen. et spec. I. 71.

Habitus et magnitudo partium ut in *α. velutina,* sed indumentum parcius et flores magis fuscescentes, minus tamen quam in var. *Sellowiana.* CAULES circ. bipedales, subdivergenter ramosi, parum erecti. PETIOLI saepius 1—1½ mm., rarius 2—2½ mm. aequantes. LIMBUS foliorum 11—18 mm. longus, 6—14 mm. latus, margine hinc inde prominenter glanduligerus. SPICAE 2½—3 cm. longae. FLORES masc. ut in reliquis varietatibus glabri. CAPSULAE 4½ mm. longae, hirto-pubescentes, plane evolutae autem glabratae.

Habitat in prov. Minas Geraës, in campis: Martius: in Serra de S. Antonio: Sello.

Var. *β.* SCABRA *Müll. Arg. l. c.,* ramulis subhorizontaliter hispido-pubescentibus demum scabris, foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis v. etiam ovato-lanceolatis utrinque breviter subacuminatis parce pubescentibus mox glabratis v. ad costam persistentius pubescentibus paullo validius serrulatis, spicis subglabris, ovario parce pubescente, capsulis glabris.

CAULES et rami primarii validiusculi, erecti v. suberecti, nigricantes. PETIOLI 2—3 mm. longi. LIMBUS foliorum rigidus, olivaceus v. olivaceo-fuscescens, 1½—2½ v. rarius usque 3 cm. longus, 7—10 mm. latus. Serraturae modice adpressae. Tota quam in var. *campestri* distincte rigidior, indumentum ramulorum validius, et serraturae magis distinctae.

Habitat in provincia Minas Geraës, ad Cachoeira do Campo: Claussen n. 121 p. p.

Var. *γ.* CAMPESTRIS *Müll. Arg. l. c.,* ramulis subpersistenter uncinato-pubescentibus dense foliosis; foliis breviter petiolatis parvulis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis basi apiceque subobtusis mucronulatis tenuiter serrulatis, ad costam primariam puberulis v. parce pubescentibus, caeterum glabris v. subglabris rigidulis saepe purpurascentibus; spicis breviter puberulis, ovario parce pubescente.

Cnemidostachys campestris Mart. Herb. Flor. Bras. n. 907.
Stillingia campestris Baill. Etud. gén. Euphorb. 516.

RAMULI nigricantes. FOLIORUM limbus 9—15 mm. longus, saepius 5—7 mm. latus. SPICAE nunc foliis breviores, bene evolutae tamen ea superant.

Habitat in prov. Minas Geraës, in campis prope Cachoeira do Campo: Martius n. 907, Claussen n. 121 p. p.; prope Rio de Janeiro: Weddell n. 549, Warming, Glaziou n. 729 pr. p.

Var. *δ.* PSILOPHYLLA *Müll. Arg.,* ramulis tenuibus apice parce uncinato-pubescentibus mox glabratis; foliis parvulis late elliptico-ovatis basi obtusis apice rotundato-obtusis v. subretusis saepius mucronulatis, junioribus in petiolis parce puberulis, caeterum glabris rigidulis olivaceo-nigricantibus; spicis pallide fuscis cum capsulis glabris.

Habitu similis v. *campestri* sed fere omnino glabra, item varietati *Pohlii* sed folia ambitu latiora, breviora, et omnia v. fere omnia obtusissima.

Habitat in Brasilia, loco speciali ignoto: Hb. Vindob.; prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 729 pr. p.

2°. Varietates caulibus lignosis parum elatis, foliis parvulis densis breviter petiolatis ellipticis v. oblongo-ovatis, apicem versus subangustatis v. saltem acutis, basi obtusis, rigidulis, siccis plus minusve nigricantibus, floribus siccis pallide fuscis.

Var. *ε.* PARVIFOLIA *Müll. Arg. l. c.,* ramis crebre ramulosis flexuosis, ramulis brevibus dense foliosis superne brevissime subuncinato-puberulis, foliis parvis oblongo-ellipticis utrinque obtusis v. acutiusculis evolutis glabris junioribus parce puberulis minutissime serrulatis, spicis ovariisque glabris.

Tota sicca subfumoso-nigricans. CAULES subtenues, rigide flexuosi, irregulariter subsecundo- v. subfastigiato-ramosi. RAMI inferne denudati, cicatricoso-asperi; internodia foliis parvulis circiter triente breviora. PETIOLI 1—1½ mm. longi v. haud raro vix distincti. LIMBUS foliorum 9—11 mm. longus, medio 5—6 mm. latus, rigidulus, opacus. – Est quasi varietas *campestris* foliis minoribus glabris et floribus obscurioribus praedita.

Habitat in prov. Minas Geraës: Pohl n. 1700, 3496.

Var. *ζ.* SELLOWIANA *Müll. Arg. l. c.,* ramulis hispido-pubescentibus, foliis vulgo parvulis ovatis v. oblongo-ovatis apice obtusis v. acuminatis minus rigidulis minusque densis saepe prominenter glanduloso-dentatis, spicis glabris, ovariis glabris.

a. OVATA *Müll. Arg. l. c.,* ramulis hispido-pubescentibus, foliis mediocribus ovatis apice obtusis v. acutiusculis secus costam primariam pubescentibus caeterum glabris v. parce puberulis obscuris, majoribus ramorum minus adpresso-serrulatis.

FRUTICULUS circ. bipedalis, erecto-multirameus; ramuli fusco-nigricantes, subcinereo-hispiduli. FOLIA ramealia 2½ cm. longa, 12 mm.

lata, ramulina 1—1½ cm. longa et 6—10 mm. lata, margine plana. FLORES masc. sicci obscure fusci. — Habitu ad *S. serrulatam* v. *oncoblepharin* accedit, sed folia omnia magis adpresso-serrulata.

Habitat „ad Jozé Gonzalves“: Pohl n. 1723, 3415.

b. GENUINA *Müll. Arg.*, ramulis hispido-pubescentibus v. subglabris, foliis parvulis oblongo-ovatis breviter acuminatis secus costam primariam pubescentibus v. demum omnino glabratis.

*Sebastiania corniculata η. Sellowiana b. genuina Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1169, exclus. form. *, **.*

FOLIORUM limbus saepius 12 mm. longus, infra medium circ. 7 mm. latus, nigricans. — Olim in sched. a cl. Klotzsch sub nomine *Cnemidostachys Sellowiana* distincta erat.

Habitat „in Brasilia“: Sello.

c. OLFERSIANA *Müll. Arg. l. c.*, ramulis subhispido-pubescentibus, foliis submediocribus oblongo-ovatis v. saepius ovato-lanceolatis longiusculе acuminatis secus costam primariam patule pubescentibus demum glabris.

FRUTICULUS 2—4-pedalis. FOLIORUM limbus 13—22 mm. longus, infra medium 6—9 mm. latus, supra ut in reliquis formis hujus varietatis nigricans, subtus obscure fuscus.

Habitat inter Victoria et Campos: Sello; ad Porto Seguro: Princ. Neuwied.

Var. η. MICRODENDRON *Müll. Arg.*, ramis dense dendroideo-ramulosis cum ramulis crebre uncinato-puberulis et dense foliosis, foliis omnibus oblongo-ovatis apice brevissime acutatis v. subinde obtusis, junioribus in costa et in parenchymate parce puberulis demum subglabris laete viridibus, spicis brevissime puberulis pallidifloris, ovariis et capsulis glabris.

FOLIA 12—18 mm. longa, 6—8 mm. lata, hinc inde rosella, minora acutiora et ambitu longiora quam in var. *transeunti*, obtusiora et majora et ambitu angustiora quam in var. *fallace*.

Habitat in Serra da Piedade in prov. Minas Geraës: Warming.

Var. ϑ. FALLAX *Müll. Arg.*, ramulis adpresso-puberulis, foliis ovatis acuminatis juvenilibus parce puberulis mox glabratis, spicis puberulis, ovariis glabris.

*Sebastiania corniculata η. Sellowiana * fallax Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1170.*

Tota natura partium insigniter ad formam b. varietatis praecedentis accedens et species illegitimas multas hujus generis, adeo ordinis simul infirmans.

Habitat inter Rio de Janeiro et Campos: Sello.

Var. ι. TRANSIENS *Müll. Arg.*, ramulis uncinato-puberulis dense foliosis, foliis ovatis basi obtusis apice brevissime acutatis v. obtusis mucronulatis laete viridibus junioribus in costa puberulis demum glabratis, spicis pallidifloris parce puberulis, ovariis et capsulis glabris.

FRUTICULUS paucipedalis. RAMI nigricantes hirtelli. PETIOLI 1—2 mm. longi. LIMBUS foliorum majorum 20—23 mm. longus, 11—14 mm. latus. — Quasi status intermedius inter var. *campestrem* et var. *laetam*, et insuper inter seriem primam et secundam quasi oscillans.

Habitat in prov. Minas Geraës, in Serra da Piedade: Warming.

Var. κ. POHLII *Müll. Arg.*, ramis et ramulis glabris v. his apice breviter subuncinato-puberulis, foliis densiusculis parvulis ellipticis v. oblongo-ovatis acutis v. superioribus obtusis glabris vel junioribus parcissime puberulis, spicis basi uncinato-puberulis caeterum glabris.

*Sebastiania corniculata η. Sellowiana ** glabrata Müll. Arg. l. c. p. 1170.*

RAMI circiter 20—30 cm. longi, interdum simplices. FOLIA internodiis longiora, 10—12—15 mm. longa, 5—7 mm. lata, rigidula, ambitu et apice in iisdem speciminibus ludentia, mox v. semper glabra.

Habitat in prov. Minas Geraës: Pohl; prope Rio de Janeiro ad Buraio: Mikan.

3°. Varietates caulibus lignosis mediocriter elatis, foliis lanceolato-ovatis et ovato-lanceolatis basi acutis superne acutis, sicc. parum nigricantibus, floribus subpallidis.

Var. λ. LEPTOCLADA *Müll. Arg.*, ramulis cum omnibus partibus glabris cum ramis valde tenuibus et tenellis, foliis patentibus lanceolatis sensim acuminatis basi acutis, capsulis globoso-ellipsoideis.

FRUTICULUS 3—4-pedalis. CAULES teretes, nigricantes, superne eximie ramosi et ramulosi et dense foliosi. RAMULI filiformes sed breves. PETIOLI 1—2½ mm. longi, tenelli. LIMBUS foliorum 8—22 mm. longus, 3½—5½ mm. latus, planiusculus, tenuissime costulatus v. costae secundariae indistinctae, subobsolete serrulatus v. fere integer. SPICAE tenellae, 1½ cm. longae; rhachis tenuis.

Habitat in saxosis prope Tijuca: Riedel n. 1200.

Var. μ. LURIDA *Müll. Arg.*, ramulis summo apice pilis uncinatis paucis puberulis caeterum cum ramis rigidulis et caulibus glabris, foliis breviter petiolatis suberectis acuminatis basi acutis v. subacutis, novellis in basi costarum et in petiolis adpresso-puberulis caeterum undique glabris, rhachi spicarum puberula, ovario glabro, capsulis cylindrico-ellipsoideis.

FRUTICULUS ⅔-pedalis, ramosissimus, glaber, obscure lurido-tristis. RAMI obscure lurido-fusci. FOLIA rigidula, 9—14 mm. longa, 3—5 mm. lata, saepe concava, evenosa, opaca; serraturae arcte adpressae v. subadnatae. — Habitu praeter glabritiem et colorem luridum ad *S. ditassoidem* accedit.

Habitat prov. Rio de Janeiro ad Cabo Frio: Riedel.

Var. ν. FISCHERI *Müll. Arg. l. c.*, ramulis subadpresso-uncinato- v. crispulo-puberulis demum glabratis, foliis breviter petiolatis apice acutis v. acutiusculis v. majoribus obtusis hinc inde in margine prominenter glanduligeris, junioribus supra in costis puberulis caeterum supra et subtus glabris v. subglabris, spicis subglabris, ovario glabro.

Plantae videntur 2—3-pedales, superne densius v. laxius subfastigiatim ramosae; ramuli elongati v. longiusculi, tenues, densius v. laxius foliosi. LIMBUS foliorum evolutus circ. 2½—3 cm. longus, paullo infra medium 7—10 mm. latus, superne saepius angustatus, summo apice autem acutus v. obtusus, evolutus fere omnino glaber, supra fuscescens, subtus argillaceo-subpallidus v. etiam subconcolor. — A var. *Pohlii* differt foliis basi acutis et indumento ramulorum copiosiore.

Habitat in prov. Minas Geraës, prope Ouro Preto: Pohl n. 1719, 3653, 3654, Riedel n. 1347, Ackermann; ad Lagoa Santa: Warming n. 1530; in Serra da Piedade: Riedel n. 2813, Lund; „in Brasilia“: Schüch sub n. 4456.

Var. ξ. KLOTZSCHIANA *Müll. Arg. l. c.*, ramis et ramulis paucis dense horizontaliter velutino-pubescentibus, indumento fulvescenti-pallido; petiolis 3—12 mm. longis, limbo foliorum lanceolato-subovato basi apiceque breviter acuminato v. apice subinde obtuso utraque facie pilis brevibus subadpressis densis fulvescenti-incanis crebre velutino-pubescente, spicis cum ovariis et capsulis hirto-pubescentibus.

RAMI parce tantum ramulosi et dense vestiti. LIMBUS foliorum evolutus 3—3½ cm. longus, 9—13 mm. latus. Indumentum ut in *α. obtusifolia* a. *velutina*.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen n. 749, Sello.

4°. Varietates caulibus lignosis v. superne longiuscule herbaceis magis elatis, foliis laxis basi acutis, ramealibus anguste ovato-lanceolatis, ramulinis lineari-lanceolatis longe acuminatis subrufescentibus dein plus minusve fusco-nigricantibus, floribus siccis fuscis.

Var. o. FERRUGINEA *Müll. Arg.*, ramis lignosis breviramulosis cum ramulis saepe fracto-flexuosis et ferrugineo- v. demum rufo-tomentosis apice dense fulvo-tomentosis, foliis ramealibus ovato- v. fere lineari-lanceolatis sensim acuminatis basi obtusis v. subacutis, ramulinis in iisdem speciminibus oblongo-ovatis v. ovato- v. fere lineari-lanceolatis, junioribus dense tomentoso-villosis dein laxe pubescentibus, spicis pubescentibus pallidifloris, ovariis et capsulis parce pubescentibus.

Indumento copioso ferrugineo ramorum et ramulorum et foliis diversiformibus distincta. FOLIA majora 6—7 cm. longa, 12—20 mm. lata.

Habitat in prov. Minas Geraës, in Serra da Piedade: Warming.

Var. π. MACROPHYLLA *Müll. Arg. in DC. l. c. p. 1170,* ramulis tenuibus patentibus subuncinato-puberulis demum glabratis, foliis caulinis magnis longissime acuminatis, ramulinis sensim acuminatis, omnibus olivaceo-subfuscescentibus v. olivaceis, spicarum rhachi brevissime puberula, floribus pallide fuscis, ovario brevissime puberulo.

CAULES validiusculi sed minus tamen rigidi et lignosi quam in varietatibus sequentibus hujus seriei, subfistulosi. FOLIA majora usque 12 cm. longa, 2½ cm. lata, ramealia et ramulina gradatim 4—2—1 cm. longa, 10—5—3 mm. lata et ambitu minus longe acuminata. Folia et flores minus infuscata quam in proxime sequentibus.

Habitat „ad Tharamboia": Schott n. 1730, 4657.

Var. ρ. RUFESCENS *Müll. Arg.*, ramulis tenuibus apicem caulium versus sensim brevioribus puberulis dein glabrescentibus, foliis caulinis magnis longissime acuminatis versus apicem caulis sensim minoribus et brevius acuminatis, ramulinis ut in apice caulium, omnibus rufescenti-fuscis, floribus siccis fuscis, ovario glabro.

Cnemidostachys crotonoides Mart. Nov. gen. I. 71.
Stillingia crotonoides Baill. Etud. gén. Euphorb. 516.
Sebastiania corniculata ϑ. rufescens a. et b. Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1170, et var. κ. blepharophylla et λ. Villaricensis Müll. Arg. in DC. l. c.

Habitus omnino ut in var. *macrophylla*, sed rigidior, ramuli magis lignosi, folia magis rufescentia et ovaria glabra. — Ex majore copia speciminum varietates *ϑ. rufescentem*, *κ. blepharophyllam* et *λ. Villaricensem*, quas antea in DC. Prodromo l. c. segregavi, nunc iterum conjungere debeo. Nullo charactere enim acuto et constante satisfacter distingui possunt et subinde in uno eodemque specimine confluunt. Specimina dein originalia *Cnemidostachyos crotonoidis* Mart. (nomen quidem plantae contrarium) summitates et ramulos tantum hujus speciei praebent satis micro-stenophyllos et varietati *angustifoliae* similes, sed nihilominus basi acuta foliorum ab illa distinctos. Foliorum magnitudo valde ludit, et color nunc magis rufescens, nunc magis nigricans.

Habitat „in Brasilia": Sello; in prov. Minas Geraës: Martius Hb. Fl. Bras. n. 906; ad Ouro Preto: Riedel n. 148, Claussen, Pohl n. 1720, 3652; in silvis Capoës: Martius; ante Inficionado: Pohl n. 1691.

5°. Varietates caulibus subelatioribus tenuibus lignosis v. sublignosis, foliis anguste lineari-lanceolatis basi obtusis apice longe angustatis saepius nigricantibus.

Var. σ. LONGIFOLIA *Müll. Arg.*, ramulis puberulis, foliis elongatis lineari-lanceolatis, caulinis longissime acuminatis, ramulinis sensim acuminatis glabris v. subglabris, spicarum rhachi brevissime puberula, floribus fuscis, ovario glabro, capsulis praeter apicem et basin inermibus.

Cnemidostachys longifolia Mart. Nov. gen. I. 71.
Sebastiania corniculata μ. angustifolia a. longifolia Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1171.

CAULES 2—3-pedales, erecti, subtenues, fusco-nigricantes, parcissime ramosi. RAMI erecto-patuli, tenues, subherbacei. FOLIA caulina 5—7 cm. longa, 7—10 mm. lata, superiora gradatim minora et iis ramulorum similia; ramealia 2—5 cm. longa, 3—6 mm. lata, juvenilia brevissime et parce puberula, evoluta glabra et nigricantia. SPICAE tenellae.

Habitat in prov. Minas Geraës, in campis deserti inter Minas Novas et flumen S. Francisco: Martius; in prov. Goyaz ad flumen Tocantins inter Funil et S. Joâo: Burchell n. 8898; et inter Conceiçâo et Natividade: Burchell n. 8174.

Var. τ. INTERCEDENS *Müll. Arg.*, ramulis puberulis, foliis mediocribus, caulinis modice elongatis acuminatis v. acutis glabris, spicarum rhachi glabra, floribus pallide fuscis, ovario glabro, capsulis basi longiuscule corniculatis caeterum praeter apicem et basin inermibus.

Sebastiania corniculata μ. angustifolia b. crotonoides Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1171, exclus. syn. Mart.

FOLIA ut in ramis varietatis praecedentis. Apex foliorum ludens, in eodem specimine acutior et obtusior; limbus caeterum olivaceo-nigricans. PILI ramulorum plus minusve arcuato-adscendentes.

Habitat inter Bahia et Victoria: Sello.

Var. υ. SALICIFOLIA *Müll. Arg.*, ramulis glabris, foliis caulinis elongatis acuminatis glabris, ramulinis subduplo minoribus, rhachi spicarum glabra, floribus subpallidis, ovario glabro, carpidiis inter apicem et basin inermibus v. parce muricatis.

Cnemidostachys salicifolia Mart. Nov. gen. I. 70.
Sebastiania corniculata μ. angustifolia c. salicifolia Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.

Planta 3—4-pedalis, gracilis. RAMI elongati, parce v. densius breviramulosi. LIMBUS foliorum 4—6 cm. longus, 3—7 mm. latus, subnigricanti-olivaceus, basi nonnihil angustata obtusus ut in duabus praecedentibus, quo charactere hae varietates 3 a ramulis angustifoliis varietatis *rufescentis* facile discernuntur.

Habitat in prov. Minas Geraës, in campis prope Ouro Preto: Martius, Riedel n. 411; et ad S. Igrazio: Pohl n. 1695.

Var. φ. OLIGOPHYLLA *Müll. Arg.*, ramulis tenuibus puberulis valde oligophyllis, internodiis limbo foliorum multo longioribus, foliis sensim acuminatis, junioribus praesertim in costa primaria pubescentibus viridibus, rhachi spicarum pubescente, floribus subpallidis, ovario parce puberulo, capsulis inter basin et apicem muricatos inermibus.

Planta 2—3-pedalis, leptoclada, undique v. fere undique lignosa, caules et rami pallidi, nec ut in tribus praecedentibus nigricantes, et folia viridia et longe distantia, nec ut in illis nigricantia.

Habitat in prov. Para prope Santarem: R. Spruce n. 190.

6°. Varietates caulibus elatioribus superne longe herbaceis v. subherbaceis basi tamen distincte lignosis et infuscatis, foliis anguste v. lineari-lanceolatis basi obtusis apice acutis vulgo breviter et brevissime petiolatis.

Var. χ. OCCIDENTALIS *Müll. Arg.*, ramis et ramulis erectis breviusculis hispido-pubescentibus, foliis lineari-lanceolatis acutis v. subobtusis utraque facie nigricanti-luridis et laxiuscule pubescentibus, indumento lurido fulvescente, spicis pubescentibus, floribus obscure fuscis, ovariis et capsulis majusculis pubescentibus.

A simili var. *longifolia* differt foliis minus sensim acuminatis, indumento ovarii et caulibus superne cum ramis longe herbaceis et hispidulis.

Habitat in Brasilia occidentali: Tamberlik.

Var. ψ. LAGOENSIS *Müll. Arg.*, ramis ramulisque tenuibus subherbaceis patenter griseo-velutino-pubescentibus laxe foliosis, foliis ramealibus ovato-lanceolatis ramulinis anguste v. sublineari-lanceolatis, omnibus basi obtusis apice longe et acutissime acuminatis supra puberulis subtus cinereo-velutinis membranaceis, spicis pubescentibus pallidifloris, ovario pubescente, capsulis glabratis.

FRUTICULUS circ. 4-pedalis, longi- et tenuirameus. PETIOLI 3—7 mm. longi. FOLIA ramealia 4—5½ cm. longa, 11—16 mm. lata; serraturae nonnihil patentes. — A subsimili var. *incana* differt foliis longius petiolatis et longe acuminatis acutissimis.

Habitat in prov. Minas Geraës, ad Fazenda Fidalgo prope Lagoa Santa: Warming.

Var. ω. INCANA *Müll. Arg.*, ramis ramulisque elongatis molliuscule subcinereo-pubescentibus, foliis lineari-lanceolatis acutis v. subobtusis supra pallide nigricantibus brevissime puberulis subtus primum dense incano-villosulis dein laxius villosulo-pubescentibus, spicis pubescentibus, floribus subfuscis, ovariis griseo-pubescentibus, capsulis subglabris.

CAULES erecti, dense ramosi, pilis subretrorsis subhispidulo-pubescentes. RAMI saepe circiter pedales, subpatentes, nonnihil intricati, superne cum ramulis incani. PETIOLI foliorum caulinorum 2—3 mm. longi, ramealium et ramulinorum duplo et ultra breviores, limbus priorum 3½—4 cm. longus, 8—12 mm. latus, basi subinde acutus, haud nigricans, ramealium 2—3¼ cm. longus. — Nonnihil *S. oleoidem* simulat, sed indumentum longius.

Habitat in prov. Goyaz, ad Corgo et Ouro fino: Pohl n. 1718; in prov. Minas Geraës in campis ad Lagoa Santa: Warming.

Var. α'. RIEDELII *Müll. Arg.*, ramis ramulisque hispido-pubescentibus, foliis lineari-lanceolatis basi obtusis v. subcordatis apice acutiusculis utraque pagina dense pubescentibus, spicis hirto-pubescentibus, floribus subpallidis, ovario glabro.

Sebastiania corniculata π. hispida Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1172, exclus. syn. Mart.

FOLIORUM limbus 3—4 cm. longus, 4—7 mm. latus. — Tota similis varietati *leucoblephari*, sed folia angustiora st ovarium glabrum.

Habitat in campis prope Alegres in prov. Goyaz: Riedel.

Var. β'. MANSOANA *Müll. Arg.*, ramis ramulisque uncinulato-puberulis demum glabrescentibus, foliis anguste lanceolatis basi obtusis v. subobtusis apice breviter acuminatis in costa primaria parce et rigidule pubescentibus caeterum glabris rigidulis satisque fragilibus, spicis glabris, floribus masc. pallide fuscis, capsulis glabris.

RAMI subtenues, nigricantes. RAMULI 8—15 cm. longi, tenues. PETIOLI foliorum ramorum 4—5 mm. longi, rigiduli, ramulorum 1—2 mm. longi. LIMBUS foliorum majorum 3½—4½ cm. longus, 7—10 mm. latus, minorum 2½—2 cm. longus et 5—3 mm. latus.

Habitat in prov. Goyaz: Manso, Helmreichen n. 194.

7°. Varietates caulibus subbipedalibus inferne lignosis, foliis omnibus anguste v. lineari-lanceolatis basi acutis apicem versus longius acuminatis breviuscule petiolatis.

Var. γ'. PURPURELLA *Müll. Arg.*, ramis ramulisque patentibus dense et submolliter patenter fulvo-pubescentibus, foliis breviter petiolatis omnibus lineari-lanceolatis basi acutis viridibus membranaceis supra adpresso-puberulis subtus sparse villosulo-pubescentibus, spicis pubescentibus, floribus masc. pulchre purpureis, ovario glabro.

FRUTICULUS 2—3-pedalis, habitu ad var. *rufescentem* accedens, sed pallidior et magis angustifolius. PETIOLI 2—3 mm. longi. FOLIA 3—6 cm. longa, 5—10 mm. lata, pallida. CALYCIS fem. laciniae ovatae, ciliolatae.

Habitat in prov. Minas Geraës, in silvis prope Lagoa Santa: Warming.

Var. δ'. REGNELLII *Müll. Arg.*, caulibus ramis et ramulis patenter et breviter puberulis, foliis omnibus basi apiceque aequaliter acutis v. acuminatis utraque pagina brevissime puberulis lurido-viridibus, spicarum rhachi inferne hirtella superne puncticulata, floribus pallidis, ovariis et capsulis brevissime puberulis.

CAULIS superne multirameus. RAMI erecto-patuli, laxiuscule foliosi, rigide subfiliformes. PETIOLI foliorum caulinorum 4—5 mm. longi, reliqui saepius 2½ mm. aequantes. FOLIA 5—2 cm. longa, 7—4 mm. lata, tenerrime serrulata. CAPSULAE praeter apicem et basin subinermes. — Primo intuitu formam magis latifoliam *S. virgatae* simulat, sed stigmata ut in *S. corniculata*.

Habitat in prov. S. Paulo, ad Retiro da Lagem da Villa de Cajieru, in campis arenosis: Regnell n. 1056.

8°. Varietates caulibus elatioribus lignosis, foliis breviter petiolatis majusculis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis v. rarius fere lineari-lanceolatis basi obtusis v. subobtusis apice brevius longiusve acuminatis haud nigricantibus.

Var. ε'. TOMENTOSA *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramulis breviusculis dense subuncinato-pubescentibus, foliis ovato-lanceolatis acute acuminatis supra adpresso-puberulis subtus molliter incano-tomentellis, spicis patule puberulis, floribus pallidis, ovariis pubescentibus pluricorniculatis.

FRUTEX paucipedalis. RAMI erecti, graciliter ramuligeri, indumento cinereo-nigricante brevi adscendente tecti. PETIOLI 2—4 mm. longi. LIMBUS foliorum ramealium 3—4 cm. longus et 10—12 mm. latus, ramulinorum duplo triplove et ultra brevior et minus acute acuminatus, supra obscure fuscescens, indumento abbreviato demum secedente glabratus. BRACTEAE brevissimae, ipsarum lobos laterales vix superantes. CALYCIS fem. laciniae oblongo-obovatae, ciliolatae, masculi glabrae. — Planta haec primo intuitu satis ad *S. daphnoidem* accedit, sed indumentum est perspicue longius et appressum, et flores et fructus omnino cum *S. corniculata* quadrant.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Tejuco: Vauthier n. 87.

Var. ζ'. WEDDELLIANA *Müll. Arg.*, ramulis horizontaliter villosulis, foliis utraque pagina copiose patule pubescentibus v. subvillosis demum glabrescentibus, indumento costarum rarescente, spicis undique hirtello-pubescentibus, floribus pallidis, ovariis villosis.

FRUTICULUS 3—4-pedalis. CAULES inferne glabrati, fusci, superne cum ramis dense patenter vestiti. INDUMENTUM partium fulvo-incanum. PETIOLI 2—5 mm. longi. LIMBUS foliorum caulinorum 3—4½ cm. longus, 15—18 mm. latus, ovato-lanceolatus, basi obtusus v. subacutus, apice obtuse acuminatus, ramulorum quarta parte v. triente minor, caeterum conformis. — Multo validius et longius vestita quam var. *megapontica*.

Habitat verisimiliter in prov. Minas Geraës: Weddell n. 1340.

Var. *η'*. MEGAPONTICA *Müll. Arg.*, ramulis elongatis debilibus pallidis patenter crispule pubescentibus, foliis caulinis magnis oblongo-ovatis acuminatis, ramealibus lanceolato-ovatis v. lanceolatis v. ultimis lineari-lanceolatis modice acuminatis membranaceis, supra fuscis breviter adpresso-pubescentibus dein subglabris, subtus subintricato-incano-pubescentibus, rhachi spicarum breviter pubescente, floribus pallidis, ovario pubescente.

Fruticulus 3—4-pedalis, tenuirameus. RAMI modice lignosi, subflexuosi. FOLIA caulina ampla, 5—6 cm. longa, circ. 24 mm. lata, imo apice saepe obtusa, ramealia infima obtusa, reliqua acuta aut acuminata. — Tota minus lignosa quam var. *tomentosa*, cui caeterum satis similis, ramuli tamen multo longiores, debiliores, folia tenuiora, minus acute acuminata et subtus minus dense vestita et petioli circiter dimidio longiores sunt.

Habitat in prov. Goyaz ad Megaponte: Pohl n. 956, 1722.

Var. *θ'*. MAJOR *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramulis adpresso-puberulis, foliis junioribus utraque pagina patule pubescentibus demum subglabratis, indumento in costis persistente, spicis inferne patule puberulis caeterum glabris, floribus pallidis, ovariis glabris.

CAULES evoluti caesio-pruinosi. FOLIA ramealia 4—6 cm. longa, 15—23 mm. lata, ramulina duplo et ultra minora, demum fere omnino glabrata. SPICAE superne longo tractu glabrae, ima basi cum summa parte foliosi ramuli pilis adscendentibus hirto-pubescentes. INDUMENTUM foliorum juvenilium quam in simili var. *tomentosa* multo laxius, haud crispulum, nec intricatum.

Habitat verisimiliter in Brasilia orientali: Sello.

Var. *ι'*. SCHUECHIANA *Müll. Arg.*, ramulis superne tantum cum costa foliorum juvenilium breviter uncinato-pubescentibus dein cum foliis glabratis, cum ramis et caule fuscis, foliis caulinis majusculis reliquis 2—3-plo minoribus omnibus subconformibus lanceolato-ovatis breviuscule acuminatis supra fuscis subtus olivaceis, spicis glabris, floribus siccis pallidis, ovariis glabris.

CAULES erecti, validiusculi, recti, breviuscule et dense ramigeri, rami saepius decimetrales et simplices, densiuscule foliosi. PETIOLI foliorum caulinorum 3—4 mm. longi, reliqui 2—3-plo breviores. FOLIA caulina 4—5 cm. longa, 18—22 mm. lata, basi saepe nonnihil acuta. Serraturae foliorum leviusculae.

Habitat in Brasilia orientali: Schüch in Hb. Imp. Vindob.

Var. *κ'*. LAETA *Müll. Arg.*, ramis firmis subpatenter ramulosis apice cum ramulis uncinato-puberulis mox glabratis, foliis densiusculis oblongo-ovatis v. oblongo-ellipticis brevissime acutatis v. obtusis laete viridibus v. ex parte rosellis, junioribus in costa v. etiam parcissime juxta margines puberulis mox glabratis, spicis parvis pallidifloris obsolete puberulo-scabris, ovariis et capsulis pubescentibus.

FRUTEX subprostratus, dilute viridis (Warming in sched.). RAMI purpurascentes. PETIOLI 2—5 mm. longi. LIMBUS foliorum majorum 3½—4 cm. longus, 20—23 mm. latus, reliquorum 2—3-plo minor. — A var. *Schuechiana* differt colore laeto partium, foliis obtusioribus, minus firmis et ovario vestito.

Habitat in prov. Minas Geraës, in monte Serra da Piedade: Warming.

Var. *λ'*. SPECIOSA *Müll. Arg.*, caulibus et ramis ramulisque patenter hispido-pubescentibus, foliis caulinis magnis ramealibus et ramulinis sensim minoribus omnibus subconformibus oblongato-ovatis breviter acuminatis v. obtusiusculis in costis et parce in paginis patenter laxe pilosis demum vix glabrescentibus, serraturis subpatulis, spicis glabris, floribus fuscis, ovariis glabris.

CAULIS erectus, superne patenter ramosus. FOLIA caulina 4—6 cm. longa, 19—23 mm. lata, validius serrulata, ramulina tantum v. vix 1 cm. longa. PETIOLI 3—½ mm. longi.

Habitat verisimiliter in prov. Minas Geraës: Pohl.

Var. *μ'*. HISPIDA *Müll. Arg.*, ramis ramulisque dense hispidulo-pubescentibus, foliis mediocribus ovato-lanceolatis sensim obtuse acuminatis utraque pagina persistenter pubescentibus lurido-obscuris, spicis breviter pubescentibus, floribus subpallidis, ovariis et capsulis hispido-pubescentibus.

Cnemidostachys hispida Mart. Nov. Gen. I. 71.

Omnibus partibus multo gracilior est quam var. *speciosa*, cui tamen indumento ramulorum accedit. FOLIA evoluta 18—23 mm. longa, 7—9 mm. lata, qualia etiam in var. *patula* occurrunt, sed petioli tantum ½—2½ mm. longi sunt.

Habitat in campis prov. Minas Geraës: Martius.

Var. *ν'*. LEUCOBLEPHARIS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramis ramulisque hispido-pubescentibus erecto-patulis, foliis ovato-lanceolatis longe acuminatis utraque pagina laxe pubescentibus mediocribus, spicis glabris, floribus subpallidis, ovario dense sericeo-hispido.

Habitu fere omnino convenit cum var. *patula*, sed folia longius acuminata, ovarium haud glabrum, et planta caeterum distincte validior et magis lignosa. A var. *hispida* dein spicis glabris et foliis acutioribus recedit.

Habitat in Brasilia, verisimiliter orientali: Sello.

Var. *ξ'*. SCLEROPHYLLA *Müll. Arg.*, ramulis dense et persistenter uncinato-pubescentibus rigidulis densius foliosis, foliis caulinis ovato-lanceolatis, reliquis fere lineari-lanceolatis utraque facie laxe uncinato-puberulis rigidulis fragilibus argillaceo-olivaceis, spicis inferne hirtellis caeterum glabris, floribus subpallidis, ovariis et capsulis in dorso carpidiorum densius echinatis glabris.

RAMI primarii superne densius ramosi. RAMULI dense et breviter vestiti. INDUMENTUM obscurum. FOLIA ramealia 3½ — 4 cm. longa, 10—13 mm. lata, ramulina 12—25 mm. longa, 4—7 mm. lata. — A var. *Mansoana* recedit foliis paullo latioribus densis, ramulis rigidis et indumento.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen n. 1470.

9°. Varietates caulibus 2—1-pedalibus v. vix pedalibus inferne lignosis v. fere omnino herbaceis, foliis lanceolato-ovatis v. ovato-lanceolatis basi obtusis v. leviter cordatis quam in seriebus praecedentibus distincte longius petiolatis. Flores plus minusve quam in praecedentibus distincte minores.

Var. *ο'*. PATULA *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramis ramulisque valde patentibus hispidulo-pubescentibus, foliis lanceolato-ovatis v. ovato-lanceolatis acutis v. breviter acuminatis basi obtusis caulinis leviter cordatis secus costam pubescentibus demum glabratis plumbeo-subolivaceis, spicis subglabris, floribus pallidis, ovariis glabris.

Cnemidostachys patula Mart. Hb. Flor. bras. n. 427.

Cnemidostachys dubia Wawra in Oestr. bot. Zeitschr. 1862. p. 241.

Cnemidostachys patula f. dubia Maly et Wawra in Maxim. Reise p. 35. t. 44.

Stillingia patula Baill. Etud. gén. Euphorb. 516.

CAULES altiuscule lignosi, vulgo glabrati. PETIOLI 6—2 mm. longi, i. e. paullo breviores quam in varietatibus 4 sequentibus. LIMBUS foliorum evolutus saepius $2^1/_2$—4 cm. longus et 9—20 mm. latus. Tota gracilior et minor et magis herbacea quam var. *major* et sparsius foliosa. SEMINA absque caruncula peltatim stipitata $3^1/_2$ mm. longa, 2 mm. lata.

Habitat in prov. Bahia ad Ilheos: Wawra et Maly n. 289, Riedel n. 49; ibidem in humidis apricis, ubi subinde pluripedalis: Luschnath, Mart. Hb. Fl. Bras. n. 427 et 1334.

Var. π'. SUBGLABRATA *Müll. Arg.*, caulibus erectis patenter ramosis et dense patenter ramulosis cum ramis glabratis, ramulis superne patenter puberulis, foliis lanceolato-ovatis acuminatis basi obtusis, novellis in basi costae et in petiolo puberulis caeterum undique glabris obscure viridibus, spicarum rhachi puberula, floribus subpallidis, ovariis et capsulis glabris.

Habitus praeter glabritiem foliorum et caulium et ramorum omnino ut in var. *patula*. FOLIA summa minus elongato-angusta quam in var. *potamophila*. — A var. *glabrata* recedit habitu et foliis basi non cordatis.

Habitat prope Bahiam: Riedel? in Hb. Petrop.

Var. ρ'. ACALYPHOIDES *Müll. Arg. in DC. l. c.*, ramis ramulisque patentibus hispido-pubescentibus, foliis caulinis lanceolato-ovatis ramealibus lanceolato-ovatis v. pro parte ovato-lanceolatis acutis omnibus basi leviter cordatis v. subinde obtusis saepe rigidulis parce hispido-pubescentibus demum glabrescentibus, spicis puberulis demum subglabratis, floribus pallidis, ovario laxe et breviter pubescente.

Cnemidostachys acalyphoides Mart. Nov. Gen. I. 71.

Fragiopsis fruticulosa Karst. in Koch's Wochenschr. 1859. p. 5.

Microstachys fruticulosa Karst. Flor. Columb. II. 33. t. 117.

FOLIORUM limbus $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longus, 11—14 mm. latus. PETIOLI foliorum caulinorum 7—10 mm. aequantes, ramealium et ramulinorum 5—3 mm. longi.

Habitat in campis desertis prov. Minas Geraës, et Bahia secus Rio San Francisco: Martius; in prov. Bahia: Blanchet n. 742, 1028; ad S. Thomé: Blanchet n. 3756; prope Rio de Janeiro: Casaretto n. 1606; ibidem ad Praia grande: Warming.

Var. σ'. PETIOLARIS *Müll. Arg.*, caulibus erectis patenter ramosis herbaceis cum ramulis hispido-pubescentibus, petiolis foliorum caulinorum 10—15 mm. longis, foliis caulinis ovatis sensim acuminatis basi obtusis ampliusculis, ramulorum lanceolato-ovatis et ovato-lanceolatis utrinque praeter serraturas callosas adpressas saepius 2-denticulatas omnibus utraque facie laxe pubescentibus, spicis tenellis laxifloris breviter hirtellis, ovariis et capsulis glabris.

CAULES semipedales v. paullo altiores, crassiusculi. FOLIA caulina absque petiolis 3—4 cm. longa, 15—23 mm. lata, ramealia 15—22 mm. longa et 4—8 mm. lata, membranacea, viridia.

Habitat in Brasilia occidentali: Tamberlik.

Var. τ'. GLABRATA *Müll. Arg. in DC. l. c.*, tota glabra, caulibus vix basi lignescentibus nunc diffusis nunc erectis, foliis brevius v. saepe longius obtuse acuminatis basi cordatis longiuscule petiolatis, ovario 4-corniculato glabro.

Cnemidostachys glabrata Mart. Nov. Gen. I. 70.

Stillingia corniculata Baill. Etud. gén. Euphorb. 516. t. 8. fig. 1—12.

CAULES saepius 1—2-pedales. Reliqua caeterum ut in var. *acalyphoide*, sed tota gracilior et glabra. Nunc obscurius nunc pallidius viridis.

Habitat in prov. Rio de Janeiro ex gr. in apricis montis Corcovado: Martius, Leandro de Sacramento, Lund n. 138, Glaziou n. 1354, Riedel n. 2, Casaretto; et in virgultis maritimis Restinga: Warming; in insula S. Catharina: D'Urville; prope Bahiam: Blanchet n. 226, Salzmann n. 487 (forma erecta); et prope Pernambuco: Tonssell n. 158.

Var. υ'. POTAMOPHILA *Müll. Arg.*, caulibus adscendentibus patenter ramosis superne hispido-pubescentibus v. demum puberulis, foliis caulinis lanceolato-ovatis v. ovato-lanceolatis summis lineari-lanceolatis parce pubescentibus demum glabratis subpallidis, spicis tenellis glabris, ovariis et capsulis glabris.

Habitus ut in var. *acalyphoide* et in var. *glabrata*, ab illa ovariis et capsulis glabris, ab hac indumento caulium et foliorum recedens.

Habitat in prov. Goyaz, ad Rio Tocantins prope Porto Imperial: Burchell n. 8642, 8704; in prov. Para prope Para: Burchell n. 9595.

Var. φ'. PROSTRATA *Müll. Arg. in DC. l. c.*, caulibus humilibus ex apice caudicis prostrato-adscendentibus diffuse ramosis herbaceis subadpresso-puberulis, foliis caulinis ovatis acutis v. lanceolato-ovatis reliquis ovato-lanceolatis et parvulis glabris v. juvenilibus parce puberulis, spicis depauperatis parvis minutifloris, ovariis glabris.

Cnemidostachys prostrata Mart. Nov. Gen. I. 70 (1822).

Tragia pilosa Vell. Flor. Flum. X. t. 9 (1827).

Microstachys Guanensis Klotzsch in Hook. Lond. Journ. Bot. II. 45 (1843).

Proxima var. *glabratae* sed magis diffusa et caules non glabri. FOLIA magis olivaceo-nigricantia quam in var. sequente, caulina 15—20 mm. longa, 7—10 mm. lata.

Habitat in prov. Bahia, in arenosis deserti ad flumen S. Francisco prope Joazeiro: Martius.

Var. χ'. EGENSIS *Müll. Arg.*, caulibus diffuse ramosis adscendentibus superne cum ramulis breviter dense adpresso-pubescentibus firmis, foliis caulinis lanceolato-ovatis reliquis ovato-lanceolatis utraque pagina sparse adpresso-pubescentibus demum subglabratis, spicis exiguis inferne pubescentibus, ovariis parce pubescentibus.

Paullo validior et altior quam var. *prostrata* et magis viridis, caeterum indumento foliorum et ovariorum diversa. Antea eam in DC. Prodr. cum var. *prostrata* conjunxi.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, in campestribus prope Ega: Poeppig n. 127, 3071; in prov. Ceara: Gardner n. 216.

Var. ψ'. GENUINA *Müll. Arg. in DC. l. c. p. 1173*, caulibus herbaceis erectis v. suberectis patule v. diffuse ramosis tenuibus, superne cum ramis et ramulis tenuiter hispido-pilosis, indumento fulvo-griseo, foliis caulinis ovatis et lanceolato-ovatis reliquis ovato-lanceolatis tenuibus parce adpresso-pubescentibus,

spicis tenellis laxifloris hispidis, ovariis et capsulis hispido-pubescentibus.

Tragia corniculata Vahl Eclog. II. 55. t. 19; Willd. Spec. pl. IV. 325.

Cnemidostachys tragioides Mart. Nov. Gen. I. 70.

Cnemidostachys Vahlii Spreng. Syst. veg. III. 834.

Microstachys Vahlii A. Rich. Fl. Cub. III. 202.

CAULES vulgo infrapedales, saepius tantum semipedales, in radice filiformi solitarii, varie ramosi, tenuiramei. FOLIA caulina inferiora minora, ovata v. elliptica, utrinque obtusa, media oblongo-ovata, acuta, superiora et ramealia angustiora et longius acuminata, tenuiter membranacea, viridia. PETIOLI 10—2 mm. longi, tenues. SPICAE 2—4 cm. longae.

Habitat in prov. Bahia, prope Malhada in margine flum. S. Francisco: Martius, nec non in Guyanis, in Columbia et in Antillis majoribus.

Var. *ω'*. HETEROPHYLLA *Müll. Arg.*, caulibus adscendentibus et prostratis tenuibus valde diffuse ramosis subintricatis superne adpresso-puberulis dein glabratis, foliis infimis orbiculari-ovatis, mediis ovatis et lanceolato-ovatis, ramulinis ovato-lanceolatis et summis lineari-lanceolatis superioribus sensim acuminatis, omnibus parvulis utraque facie parce puberulis, spicis tenellis quam folia longioribus tenuissimis scabro-puberulis, ovariis et capsulis glabris.

CAULES vix semipedales, tenues ut in var. *Poeppigii*. PETIOLI 1—3 mm. longi. FOLIA 5—17 mm. longa, infima parva.

Habitat „in Brasilia": Pohl n. 24; in prov. Goyaz secus Rio Tocantins: Burchell n. 8509, 8527.

10°. Varietates caulibus circiter pedalibus basi vix lignescentibus tenuibus inferne haud obfuscatis, foliis caulinis superioribus lanceolatis ramealibus lineari-lanceolatis basi obtusis, spicis exiguis.

Var. *α''*. POEPPIGII *Müll. Arg. in DC. l. c.*, caulibus ramisque superne hispidulo-pubescentibus demum glabrescentibus, foliis longe acuminatis subglabris, spicis exiguis glabris, ovariis glabris.

CAULES tenues, parce breviter ramosi v. subsimplices, pallidi. PETIOLI 3—6 mm. longi. FOLIORUM limbus 2—3 cm. longus, 3—7 mm. latus. CAPSULAE praeter cornua $3^1/_2$ mm. longae, laevigatae et glaberrimae. — A var. *genuina* praesertim distinguitur foliis, saltem superioribus, ambitu multo angustioribus.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, in insula Colares, locis arenosis: Poeppig n. 2978 pr. p.

Var. *β''*. MICRANTHA *Müll. Arg. in DC. l. c.*, caulibus ramisque brevibus saepius omnino herbaceis breviter puberulis, foliis subglabris longe acuminatis basi minus quam in praecedente abrupte obtusis, spicis parvis hirtellis, ovariis praesertim basi et apice parce pilosis.

Microstachys micrantha Benth. in Hook. Journ. Bot. VI. 326.

CAULES varie ramosi aut simplices, erecti. PETIOLI breviusculi, 2—4 mm. longi. FOLIA vulgo omnia lineari-lanceolata, $2^1/_2$—4 cm. longa, ad basin nonnihil angustatam obtusa. CAPSULAE ut in var. *Poeppigii* sed parce pubescentes.

Habitat in prov. Goyaz, ad Rio Tocantins prope Porto Imperial: Burchell n. 8484, 8527, 8679, 8740; et in Guyana gallica: Perrottet n. 42, Sagot n. 1259; et in Surinamia: Wullschlaegel n. 458.

c. Folia haud incrassato-marginata, argute serrulata. Stigmata brevia, crassa, apice reclinato incrassata.

7. SEBASTIANIA VIRGATA MUELL. ARG. ramis virgatis ambitu teretibus costulato-angulosis, calycis fem. laciniis late ovatis acutis crenulatis, masculi oblongo-obovatis integris, ovario glabro, carpidiis corniculatis, stigmatibus extrorsum subpeltato-obovoideis.

Sebastiania virgata Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1173.

Microstachys virgata Müll. Arg. in Linnaea XXXII 94.

Var. *α.* ODONTOCOCCA *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramulis elongatis subnumerosis, foliis lanceolato-linearibus argute serrulatis supra basin saepe distincte glanduloso-bidentatis, bracteae fem. lacinia intermedia laterales superante, antheris subpallidis, carpidiis dorso distanter biseriatim 6—4-corniculatis.

Microstachys virgata α. odontococca Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 94.

CAULES e radice lignosa crassa subnumerosi, 1—3-pedales, virgato-ramosi, ut in sequentibus varietatibus cum omnibus reliquis partibus glabri et graciles, tenues sed firmi. STIPULAE exiguae, triangulares, denticulatae. PETIOLI 1—2 mm. longi, sensim in limbum abeuntes. LIMBUS foliorum 2—4 cm. longus v. etiam longior, saepius 2—4 mm. tantum latus, sublinearis, obtusiusculus, firmus, evenosus, plus minusve argute adpresso-serrulatus, inferne saepe subappendiculato-biglandulosus et quasi bidentatus. CALYCIS fem. laciniae plus minusve distincte biglandulosae. CALYCES masc. glabri et laciniae margine haud ciliatae. CAPSULAE 5 mm. longae, utrinque truncatae, obtuse trigonae, distincte longiores quam latae. SEMINA circ. 4 mm. longa. — Species formis angustifoliis *S. corniculatae* valde accedens, sed stigmatibus omnino aliis firme specifice differt.

Habitat in campis prov. S. Paulo prope Ytú: Lund, Riedel, Sello; in parte meridionali prov. Minas Geraës prope Uberaba: Regnell n. 1057 pr. p.; prope Lagoa Santa: Warming; et in campis ad Rio S. Francisco: Riedel.

Var. *β.* BIDENTATA *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramulis subnumerosis, foliis argute serrulatis supra basin vulgo glanduloso-bidentatis, bracteae fem. lacinia intermedia laterales vix aequante, carpidiis dorso bicorniculatis.

Cnemidostachys bidentata Mart. Nov. Gen. I. 69. t. 43.

Microstachys virgata β. bidentata Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 94.

Stillingia bidentata Baill. Rec. d'obs. bot. V. 324.

Simillima varietati *α. odontococcae*, sed bracteae florum fem. paullulum aliae, antherae vulgo magis purpurascentes v. subviolaceae et capsulae tantum 6-cornutae, nec 13—18-cornutae. Reliqua non differunt. — Nomen specificum *bidentata* cum sequente varietate haud quadrat et *scoparia* huic et praecedenti contrarium est, unde pro tota specie in Linnaea novum proposui et in DC. Prodr. sub *Sebastianiae* genere servavi.

Habitat in prov. Minas Geraës: Widgreen n. 351; e. gr. in montosis graminosis prope Ouro Preto: Martius.

Var. *γ.* SCOPARIA *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, caulibus et ramis primariis inferioribus densius scopario-multiramulosis, ramulis breviusculis, foliis linearibus fere obsolete sed argute serrulatis v. subintegris basi non glanduloso-bidentatis, carpidiis dorso bicorniculatis.

Cnemidostachys scoparia Mart. Nov. Gen. I. 70. t. 44.

Microstachys virgata γ. scoparia Müll. Arg. in Linnaea l. c.

Planta saepe elatior quam *β. bidentata*, paullo rigidior; ramuli sunt magis numerosi et distincte breviores vulgoque magis erecti, et folia dein sunt triente v. dimidio angustiora et multo minus distincte serrulata, reliqua autem omnia inter utramque perfecte conveniunt.

Habitat in prov. S. Paulo ad S. Carlos: Riedel n. 1930; in campis montanis prov. Minas Geraës: Martius, Riedel n. 893; prope Uberaba: Regnell n. 1057 pr. p.; ad Lagoa Santa: Warming; in prov. Goyaz ad Rio Paranahyba: Pohl n. 1690; ad Rio Parana prope Cavalcante: Burchell n. 8047; in „Brasilia occidentali": Tamberlik.

§. 2. Spicae haud distiche florigerae.

8. SEBASTIANIA DITASSOIDES MUELL. ARG. foliis subsessilibus subtus concavis margine arcte revolutis v. recurvis, bracteis omnibus late triangularibus utrinque unilobatis lobis apice glanduligeris, parte intermedia triangulari-acuminata, calycis fem. laciniis obovatis lacero-denticulatis, ovario pubescente superne tuberculato-armato, stylis cylindricis subacuminatis.

Sebastiania ditassoides Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1174.

Microstachys sessilifolia Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 95 (1863).

Stillingia hastata Baill. Rec. d'obs. bot. V. 324 (1865).

Var. *α.* GENUINA *Müll. Arg. ap. DC. l. c.*, ramulis horizontaliter pubescentibus, foliis lanceolato-ovatis acutis v. acuminatis apice submucronulatis supra pubescenti-asperis subtus dense albicanti-sublanatis, ovario breviter et densius incano-pubescente.

Cnemidostachys ditassoides Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. Hafn. p. 3 (1853).

Microstachys sessilifolia α. vellerifolia Müll. Arg. in Linnaea l. c.

CAULES e radice plures, sublignosi, circiter pedales v. etiam paullo longiores aut breviores, inferne virgato-divisi, longiramei, tenues, teretes sed undique prominenter costulato-angulosi, griseo-pubescentes, tota longitudine densiuscule foliosi, similiter ac varietates sequentes microphylli. STIPULAE minimae, triangulares, denticulatae. PETIOLI 1 mm. haud aequantes, lobis basilaribus limbi quasi occulti. LIMBUS foliorum circ. 7 mm. longus, basi triangulari circ. 4 mm. latus, basi profundius subhastato-cordatus, rigidulus, in caule suberectus, supra demum glabratus. SPICAE vix 2 cm. longae, triente inferiore et ultra nudae, saepe tamen ima basi florem fem. unicum sessilem gerentes. FLORES masc. 1 mm. longi, glabri, bracteae autem et rhachis pubescentes. CAPSULAE $4^1/_2$ mm. longae, globoso-tridymae, tomentellae. SEMINA vix dimidio longiora quam lata, utrinque minus truncata quam in *S. corniculata.* — Antherae in hac specie etiam violaceo-purpurascentes ut in *S. marginata.*

Habitat in prov. Goyaz, in campis arenosis prope Alegres: Riedel n. 2814 pr. p., Lund; inter Goyaz et Rio Paranahyba: Burchell n. 6220; et inter Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 7538; in prov. Minas Geraës: Martius.

Var. *β.* GLABRATA *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramulis puberulis v. subglabris, foliis glabris mucronato-apiculatis, ovario puberulo.

Microstachys sessilifolia β. glabrata Müll. Arg. in Linnaea l. c.

Haec varietas formis distinctis duabus occurrit:

a. APICULATA *Müll. Arg. l. c.*, foliis circiter dimidio longioribus quam latis, supra valde convexis laevigatis, basi saepius haud poroso-glanduligeris.

Microstachys sessilifolia β. glabrata a. apiculata Müll. Arg. l. c.

CAULES virgati, bipedales v. sesquipedales. FOLIORUM limbus 5—6 mm. longus, inferne 4 mm. latus.

Habitat in campis editis prov. Goyaz et Minas Geraës, inter Alegres et Rio S. Francisco: Riedel n. 2814 pr. p.

b. HASTATA *Müll. Arg. l. c.*, foliis circiter 2—$2^1/_2$-plo longioribus quam latis planiusculis v. saltem minus convexis margine recurvis opacis, juxta basin in margine utrinque saepissime poroso-glanduligeris.

Microstachys sessilifolia β. glabrata b. hastata Müll. Arg. in Linnaea l. c.

CAULES humiliores quam in a. *apiculata*, saepius vix pedales, firmiores et totae plantae magis obscurae. FOLIORUM limbus circ. 8 mm. longus, minus distincte marginatus.

Habitat in prov. Minas Geraes: Sello, Claussen, Burchell n. 6097; in „Brasilia occidentali": Tamberlik.

Var. *γ.* LEDIFOLIA *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, caulibus puberulis, foliis angustis lineari-lanceolatis arcte revolutis supra scabridulis subtus dense albido-tomentellis, glandulis foliorum saepe minus distinctis, ovario incano-puberulo.

Microstachys sessilifolia γ. ledifolia Müll. Arg. in Linnaea l. c.

CAULES infrapedales. FOLIORUM limbus 5—7 mm. longus, absque marginum parte revoluta circ. $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm. latus.

Habitat „in Brasilia": Sello.

Var. *δ.* PARVIFOLIA *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, caulibus puberulis tenuibus, foliis distincte sed breviter v. brevissime petiolatis anguste ovato-lanceolatis sensim acuminatis acute apiculatis parvis olivaceo-opacis, ovario incano-puberulo.

CAULES e radice crassa lignosa subnapiformi infrapedales. FOLIORUM limbus 4—8 mm. longus, 1—2 mm. latus v. basi usque 4 mm. latus.

Habitat „in Brasilia": Sello; in campis glareosis prov. Minas Geraës: Riedel n. 855.

Sectio II. GUSSONIA *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1175.* — GYMNANTHES *sect.* EUGYMNANTHES *et* GUSSONIA *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 96 et 101.* — SEBASTIANIAE *subsectiones* SAROTHROSTACHYS *et* EUGUSSONIA *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1165 et 1182.* — *Genus* GYMNANTHES *Swartz Prodr. 6; Klotzsch in Erichs. Archiv VII. (1841) 182; Baill. Etud. gén. Euphorb. 530.* — EXCAECARIA *Adr. Juss. Tent. Euphorb. 52 pr. p. t. 16. fig. 55; Griseb. Flor. Brit. West-Ind. 50.* — ADENOGYNE *Klotzsch in Erichs. Archiv l. c. 183.* — SAROTHROSTACHYS *Klotzsch l. c. 185, et in Endl. Gen. pl. Suppl. II. p. 88.* — STILLINGIAE *sect.* SAROTHROSTACHYS *Baill. Etud. gén. Euphorb. 524. t. 5. fig. 23 et t. 8. fig. 13—16.* — GUSSONIA *Spreng. Neue Entdeck. II. 119. t. 2. fig. 7—10, non Presl, nec Rich.; Klotzsch in Erichs. Archiv l. c. 183; Endl. Gen. pl. Suppl. II. p. 88.* — STILLINGIAE *sect.* GUSSONIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 519. t. 5. fig. 21—22.* — Calycis masc. subirregularis laciniae ovatae v. ovato-lanceolatae, membranaceae v. leviter scariosae, plus minusve lacero-denticulatae, imbricativae. Calyx fem. 3-partitus. Semina ovoidea. Cotyledones ambitu latae. — *Flores non distichi. Folia subtus aut in margine aut inter marginem et costam maculari-glanduligera.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

§. 1. Ovarium armatum.

a. Bracteae masc. 1-florae.

Ramuli inermes, folia longe petiolata, ambitu lata . . . . . 9. S. STIPULACEA.

Ramuli spinescentes, folia subsessilia angusta 10. S. SCHOTTIANA.

b. Bracteae masc. 3-florae.

Spicae terminales, stipulae ovatae 11. S. LAUREOLA.
Spicae axillares, stipulae lineari-lanceolatae 12. S. GAUDICHAUDII.

§. 2. Ovarium inerme.

A. Spicae in ramis aut ramulis laterales. Bracteae masc. a pedicellis liberae. Folia subtus inferne in margine glanduligera. — Bracteae masc. 3—5-florae.

Flores et ovarium glabra, stipulae lanceolatae subscariosae, spicae laxiflorae 13. S. MULTIRAMEA.
Flores et ovarium glabra, stipulae triangulares rigidae, spicae densiflorae . . 14. S. GLAUCOPHYLLA.
Flores et ovarium pubescentia . 15. S. WIDGRENI.

B. Spicae in ramulis oligophyllis terminales. Bracteae cum pedicellis connatae. Folia subtus inferne in margine glanduligera.

a. Bracteae masc. 3-florae.

1. Ramuli non spinescentes, calyx fem. intus eglandulosus 2.
   Ramuli spinescentes, calyx fem. intus glanduliger . 3.
2. Spicae tenellae, bracteae masc. basi angustatae et glanduloso-bilobae . . . 16. S. BAHIENSIS.
   Spicae firmae, bracteae masc. basi non angustatae, basi turbinato-biglandulosae . 17. S. PACHYSTACHYS.
3. Plantae glabrae, folia rigidula, calyx fem. pedicellatus 3-fidus . . . . . 18. S. KLOTZSCHIANA.
   Plantae glabrae, folia membranacea, calyx fem. subsessilis 4-partitus, styli elongati 19. S. DIMORPHOCALYX.
   Tota cum floribus et ovariis vestita 20. S. VESTITA.

b. Bracteae masc. 1-florae.

α. Bracteae masc. quasi apici pedicelli insertae. — Flores fem. sessiles.

1. Calyx fem. intus glanduliger . 21. S. RIGIDA.
   Calyx fem. intus non glanduliger . 2.
2. Rhachis spicarum puberula, stipulae late lanceolatae, calycis fem. laciniae acuminatae 22. S. SERRATA.
   Rhachis spicarum glabra, stipulae subulato-lineares, calycis fem. laciniae rotundatae 23. S. CHAETODONTA.

β. Bracteae masc. prope basin pedicellorum insertae, pedicelli supra bracteam distincti.

1. Ramuli spinescentes . 2.
   Ramuli inermes . 3.
2. Flores fem. sessiles, calyx fem. intus glanduliger 24. S. YPANEMENSIS.
   Flores fem. sessiles, calyx fem. intus non glanduliger, stipulae fere lineares 25. S. RIEDELII.
   Flores fem. longe pedicellati, calyx fem. intus grosse glanduliger . . . . 26. S. ANGUSTIFOLIA.
3. Bracteae masc. cordatae. — Folia 12 cm. longa 27. S. DAPHNIPHYLLA.

C. Spicae in ramis aut ramulis oligophyllis terminales. Glandulae foliorum subtus basi inter costam et marginem sitae. — Species grandifolia. 28. S. MEMBRANIFOLIA.

D. Spicae in ramis aut ramulis laterales. Folia subtus inter costam et marginem glanduligera. — Calycis fem. laciniae omnium intus non glanduligerae.

α. Bracteae masc. 3-florae. — Folia subtus albido-glauca . . . . . 29. S. HYPOLEUCA.

β. Bracteae masc. 1-florae.

Flores masc. pedicellati, calyces fem. 3-glandulosi . . . . . 30. S. NERVOSA.
Flores masc. sessiles, calyces fem. eglandulosi 31. S. DISCOLOR.

§. 1. Ovarium armatum, corniculatum et gibbosum.

a. Bracteae masc. 1-florae.

9. SEBASTIANIA STIPULACEA MUELL. ARG. caulibus angulosis, ramulis inermibus, stipulis subulato-linearibus ciliato-serrulatis, petiolis evolutis limbum dimidium superantibus, spicis exiguis, bracteis masc. 1-floris minute turbinato-biglanduligeris late ovatis truncatis exiguis, calycis fem. laciniis late triangulari-ovatis irregulariter denticulatis intus carinatis, calycis masc. laciniis orbiculari-ovatis subdenticulatis duabus fere omnino connatis, ovario densius muricato.

Sebastiania stipulacea Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1176.

Gymnanthes stipulacea Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 96.

Stillingia stipulacea Baill. Rec. d'obs. bot. V. 325.

CAULES e caudice adscendente numerosi, circiter pedales v. breviores, e basi prostrata v. procumbente adscendentes, basi simplices v. confertim longiramei, superne patule ramosi, undique densiuscule foliosi, inferne diametro saepius $1^3/_4$ mm. aequantes, undique cum omnibus partibus glabri. STIPULAE 2—3 mm. longae, angustissimae sed tamen firmae. PETIOLI 5—8 mm. longi, tenues. LIMBUS foliorum 8—12 mm. longus, saepius 8—10 mm. latus, orbiculari-ovatus v. orbiculari-ellipticus v. etiam -obovatus, utrinque obtusus v. brevissime acutatus, obtuse undulato-crenatus, firme membranaceus, opacus, lurido-olivaceus; costae secundariae utrinque 3—4(—5); venae nullae. SPICAE foliis breviores, densiflorae, tenellae, basi et juxta basin in ligno ramuli flores femineos 2—5 gerentes. PEDICELLI fem. breves et rigidi. GLANDULAE 3 calycis fem. subulatae, calyce 4—5-plo breviores. OVARIUM in dorso cujusvis carpidii biseriatim pluricorniculatum, glabrum. STYLI erecto-patentes, subacuti. CAPSULAE $3^1/_2$ mm. latae, globoso-tridymae, densius muricato-subechinatae. SEMINA globoso-ellipsoidea, pallida.

Habitat „in Brasilia meridionali“: Sello.

10. SEBASTIANIA SCHOTTIANA MUELL. ARG. ramulis brevibus rectis apice spinescentibus, foliis fere sessilibus angustis venosis, spicis mediocribus, bracteis masc. late ovatis acutatis denticulatis 1-floris prope basin pedicelli sitis, calycis laciniis utriusque sexus ovatis, feminei in sinubus grossiuscule stipitato-glandulosis, stylis longiusculis, capsulis depresso-globoso-trigastricis nitidulis.

Var. α. MUCRONATA *Müll. Arg.*, foliis oblongo-obovatis rigidulis subconcoloribus.

Tabula nostra LXXVII. α.

Sebastiania mucronata Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1180.

LIMBUS foliorum 2—5 cm. longus, superne 8—13 mm. latus.

Habitat in Brasilia, loco speciali ignoto: Sello; ad Fazenda do Pari Pohl n. 1697.

Var. β. GENUINA *Müll. Arg.*, foliis spathulato-lanceolatis minus rigidis subtus glaucis.

Tabula nostra LXXVII. β.

Sebastiania Schottiana Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1176.

Gymnanthes Schottiana Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 96.

Stillingia Schottiana Baill. Rec. d'obs. bot. V. 331.

Sebastiania phyllanthiformis Müll. Arg. in DC. l. c. p. 1176.

Stillingia phyllanthiformis Baill. Rec. d'obs. bot. V. 331.

Frutex 4–8-pedalis, omnibus partibus glaber. Rami numerosi, erecti, virgati, teretes, fusco-nigricantes et cinereo-lenticellati, densiusculе breviramei. Stipulae oblongo-ovatae, margine scariosae, caducissimae. Petioli 2—4 mm. longi, tenues sed firmi. Limbus foliorum 1—3 cm. longus, $3^1/_2$—8 mm. latus, junior anguste spathulato-lanceolatus, membranaceus, supra pallide v. nigrescenti-fuscus, subtus intense glaucus v. pruinoso-glaucus, evolutus dein supra obscure viridis, subtus argillaceo-viridis et longe firmior, apice semper rotundato-obtusus et mucronulatus, basi cuneato-augustatus et prope basin in margine integro utrinque 1—2-glandulosus et margine nonnihil incrassato subrecurvus; costae secundariae utrinque 7—9, satis inaequales et haud omnes parallelae nec omnes aequilongae, cum venis paucis crassiusculis demum in utraque pagina prominulae. Spicae folia juniora aequantes, evolutis breviores, nunc bisexuales, nunc tantum parte mascula v. etiam tantum parte feminea bene evolutae, et specimina abortu feminea tum spiculas masculas summopere juveniles et rudimentarias juxta flores fem. praebent. Rhachis filiformis. Bracteae denticulatae, basi ad lobos inflexos utrinque glandula stipulari turbinata truncata breviter stipitata auctae sunt et cum basi pedicellorum masc. distincte connatae, unde paullo ultra basin iis insertae apparent. Pedicelli masc. bracteas demum paullo superant, fructigeri autem valde elongati sunt et $1^1/_2$—2 cm. aequant. Calycis fem. laciniae acutae. Capsulae 5 mm. longae, graciliter pedicellatae, media altitudine distincte sed minute tuberculatae.

Quod a cl. Baillon sub *Stillingia phyllanthiformi* descriptum et a me antea in DC. Prodr. pro distincto admissum erat, a praesente varietate β. neutiquam argute segregare possum.

Habitat in prov. S. Paulo, ad Rio Grande: Lund, Riedel n. 2417, Claussen; ad fluvium Turvo: Martius; in prov. Minas Geraës ad Caldas: Regnell n. 1058; in rupibus fluvii Parahyba prov. Rio de Janeiro: Schott n. 1716, 4201.

b. Bracteae masc. 3-florae (in specie priore ignotae).

11. SEBASTIANIA LAUREOLA Muell. Arg. ramulis teretibus, foliis membranaceis basi subtus glandulis 2 concaviusculis vix conspicuis notatis, stipulis ovatis, spicis terminalibus, bracteis crassis, calycis fem. laciniis minutis ovato-triangularibus apice obtusiusculis, ovario depresso-turbinato subtrilobo latere hexagono 6-gibbo.

Sebastiania Laureola Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1180.

Stillingia Laureola Baill. Rec. d'obs. bot. V. 327.

Rami teretes, griseo-corticati, glabri. Ramuli graciliores, virgati, fuscati. Stipulae petiolo 3—4-plo breviores, ovatae, acutae, glabrae, glandulosae. Petioli 3 mm. longi, supra canaliculati, alterni, approximati. Limbus foliorum 7 cm. longus, 2 cm. latus, ellipticus v. ovato-ellipticus, breviter acute acuminatus, basi obtusus, integer, cum tota planta glaberrimus, viridis, supra lucidus, laevis, subtus pallidior et opacus, penninervius, parce venosus. Racemi fem. terminales, breves, pauciflori v. ad florem unicum reducti. Bracteae alternae, breves, crassae. Calycis fem. laciniae basi incrassatae. Styli basi connati, lineari-subulati, intus papillosi, reflexi, apice revoluti, ovario longiores. Flores masc. ignoti.

Affinis dicitur *S. daphniphyllae*, sed foliis minoribus, crassioribus et nervatione diversa.

Habitat prope Rio de Janeiro: St-Hilaire n. 100 in Hb. Mus. Paris. (non vidi).

12. SEBASTIANIA GAUDICHAUDII Muell. Arg. ramulis teretibus gracilibus haud spinescentibus; stipulis lineari-lanceolatis basi glandulis caducis, foliis breviter petiolatis venosis; spicis axillaribus tenuibus, bracteis masc. 3—4-floris late truncato-ovatis rhachi insertis; calycis fem. pedicellati laciniis oblongo-ovatis denticulatis, masculi sessilis orbiculari-ovatis inaequalibus, posteriore minore et a reliquis profundius segregata; ovario profunde trigastrico glabro, carpidiis dorso obtuse carinatis infra medium obtuse mammoso-tuberculatis, stylis basi connatis erecto-patentibus.

Sebastiania Gaudichaudii Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1177.

Gymnanthes Gaudichaudii Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 96. (1863).

Stillingia Gaudichaudii Baill. Rec. d'obs. bot. V. 332.

Gussonia serrulata Miq. in Linnaea XIX. (1847) 446 (non Cnemidostachys serrulata Mart., quae Sebastiania serrulata).

Frutex quoad specimina herbariorum simillimus *S. multirameae* β. *genuinae*. Rami et ramuli tenues, teretes, cum omnibus reliquis partibus glaberrimi, fusco-nigricantes v. pallide fuscescentes, nitiduli v. opaci, saepius laxe foliosi, haud raro subfasciculati. Petioli 2—6 mm. longi. Limbus foliorum 4—8 cm. longus, $1^1/_2$—3 cm. latus, rarius amplior, saepissime lanceolatus v. etiam ovato-lanceolatus, utrinque acutus v. basi obtusiusculus, crenato-denticulatus v. fere omnino integer, junior praesertim subtus glaucescens, in margine prope basin utrinque 2—3-glandulosus, supra viridis v. demum fuscescens et nitidulus; costae secundariae utrinque circ. 8—11, tenues, longiuscule ante marginem arcuato-junctae; venae tenues, subtus tantum perspicuae. Spicae foliis multo breviores, gracillimae, saepissime flexuosae, laxiflorae et glabrae; rhachis tenuissima, subcapillacea. Bracteae basi utrinque 1—2-glanduligerae. Pedicelli fem. florigeri calycem $1^1/_2$ mm. longum circiter sesqui aequantes, apice sensim in calycem abeuntes. Calyx masc. $^1/_2$ mm. longus, subfuscus v. pallidior v. etiam obscurior. Styli multo minus recurvi quam in *S. multiramea* et basi distincte in columnam connati. Capsulae 6 mm. latae, fere 5 mm. longae, saepe fere inermes, i. e. in dorso carpidiorum tantum quasi geminatim elevato-maculatae.

Habitat prope Rio de Janeiro, in silvis et collibus umbrosis: Gaudichaud n. 1149, Riedel n. 192, Sello, Claussen n. 2019, 2044, Luschnath, Raben n. 747, Mikan, Burchell n. 792; ad Castel nuovo: Riedel n. 507, 577.

§. 2. Ovarium inerme.

A. Spicae axillares v. interdum (in iisdem speciminibus) in ramulis oligophyllis exiguis sitae, sed nunquam vere terminales. Bracteae masc. a pedicellis liberae, i. e. in rhachi sitae, 3—5-florae.

Hic pertinent *Sarothrostachys* Klotzsch in Erichs. Archiv l. c., et *Stillingiae* sect. *Sarothrostachys* Baill. Etud. gén. Euphorb. l. c.

13. SEBASTIANIA MULTIRAMEA Muell. Arg. ramulis haud spinescentibus; stipulis lanceolatis, foliis breviter petiolatis venosis; spicis numerosis tenuibus laxifloris, bracteis masc. 3—5-floris late ovatis truncatis rhachi insertis, floribus glabris; calycis fem. sessilis laciniis ovatis ovarii sulcis arcte adpressis denticulatis; ovario glabro inermi, stylis elongatis liberis v. subliberis, evolutis arcte recurvis.

Sebastiania multiramea Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1177.

Gymnanthes multiramea Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 97.

Stillingia multiramea Baill. Rec. d'obs. bot. V. 325.

Var. α. Luschnathiana *Müll. Arg. in DC. l. c.*, ramulis crassiusculis breviusculis, foliis demum saepe ampliatis, rhachi spicarum rigidula recta v. arcuato-curvata, bracteis masc. 3—5-floris breviter acuminatis.

Gymnanthes multiramea α. Luschnathiana Müll. Arg. in Linnaea l. c.

Stillingia Luschnathiana Baill. Etud. gén. Euphorb. 525. t. 5. fig. 23.

Sarothrostachys multiramea Wawra in Maximil. Reise 36. t. 45.

FOLIA ramealia 12—17 cm. longa, 4—7 cm. lata, ramulina duplo et ultra minora.

Habitat in prov. Bahia ad Ilheos: Luschnath, Riedel, Mart. Hb. Flor. Bras. n. 538 pr. p., Wawra et Maly n. 371, 460; prope Bahiam: Salzmann n. 483.

Var. *β.* GENUINA *Müll. Arg. in DC. l. c.*, ramulis longiusculis tenuibus rigidulo-firmis, foliis mediocribus, rhachi spicarum subdebili subfiliformi saepe varie flexuosa, bracteis masc. vulgo 3-floris acutius — v. hinc inde subulato-acuminatis.

Sarothrostachys multiramea Klotzsch in Erichs. Archiv VII. (1841) 185.

Stillingia multiramea Baill. Etud. gén. Euphorb. 525.

Stillingia glabrata Baill. Etud. gén. Euphorb. l. c. t. 8. fig. 13—16.

Gymnanthes multiramea β. genuina Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 97.

FRUTEX circiter humanae altitudinis et altior, omnibus partibus glaberrimus. RAMI graciles, patule ramosi, teretes, rami ramulique haud raro fasciculati, caeterum subaequaliter foliosi. STIPULAE anguste lanceolatae, apice glandulosae, caducissimae. PETIOLI 2—4 mm. longi. LIMBUS foliorum 6—10 cm. longus, 2—3 cm. latus, elliptico- v. ovato-lanceolatus, utrinque acutus, subinteger, inferne praesertim glanduloso-subdenticulatus, pallide viridis; costae primariae utrinque 6—9, distantes, cum venis tenues. SPICAE foliis 2—4-plo breviores, saepe e basi plus minusve divisae v. etiam simplices, 2—4 cm. aequantes, tenues et laxiflorae. BRACTEAE utriusque sexus basi utrinque patellari-glandulosae, femineae masculis 2—3-plo longiores, interdum 5 mm. attingentes, semper 1-florae. FLORES omnes subsessiles. CALYCES masc. bene evoluti $^2/_3$ mm. longi, saepe rubelli, v. etiam pallide fuscescentes, feminei ovarium arcte cingentes. CAPSULAE breviter pedicellatae, 6 mm. longae, 7 mm. latae, laeves.

Habitat prope Rio de Janeiro frequens: Riedel n. 10, 392, Sello, Guillemin n. 22, Casaretto n. 1440, Widgren n. 124, 352, 402, Weddell n. 113, Glaziou n. 2696, Mart. Hb. Flor. Bras. n. 538 pr. p., Schott n. 1715, 4654, Mikan, Pohl, Vauthier n. 436, Lund n. 205, Burchell n. 1239.

14. SEBASTIANIA GLAUCOPHYLLA MUELL. ARG. ramulis inermibus tenuibus; stipulis triangulari-ovatis parvis, foliis firme membranaceis venosis subtus prope basin in margine utrinque 2—3-glandulosis; spicis axillaribus fasciculatis brevibus densifloris haud flexuosis, bracteis masc. 3-floris brevibus late semiorbicularibus crenulatis inferne incrassatis basi in auriculis 1—2-glandulosis, floribus masc. brevissime pedicellatis; calycis masc. laciniis late ovatis crenatis.

ARBUSCULA 6—10-pedalis. RAMI patentes, tenues, laevigati, fusco-cinerei. RAMULI ultimi tenelli, longitudine varii, oligophylli. STIPULAE subpersistentes, exiguae. PETIOLI 1—$2^1/_2$ mm. longi, tenues, pallidi. LIMBUS foliorum $3^1/_2$—5 cm. longus, 15—25 mm. latus, lanceolato-ellipticus v. -rhombeus v. rhombeo-lanceolatus, utrinque angustatus, basi acutus, apice obtusiusculus, margine integer v. hinc inde obsolete et distanter adpresso-serrulatus, supra virens, opacus v. nitidulus, subtus cinerascenti-glaucus v. fere concolor, tenuis, subpellucidus, utraque facie prominulo-venosus; costae secundariae utroque latere 8—10, tenues. SPICAE exiguae, visae omnino masculae tantum 6—10 mm. longae, sed flores nihilominus fide schedulae adjunctae monoici. FLORES densissimi. ANTHERAE rubellae. Flores fem. et fructus ignoti.

Folia primo intuitu ad illa *S. discoloris* accedunt, sed tenuiora sunt et glandulae in pagina inferiore marginales nec faciales sunt. A *S. Gaudichaudii* autem, cujus folia etiam parum rigida et subtus glaucescentia sunt, ut et a *S. multiramea*, simul stipulis brevibus triangularibus et spicis valde densifloris, brevibus, haud flexuosis et foliis tenuioribus et minoribus distinguitur. Spicae subsimiles iis *S. discoloris* sed bracteae nec coriaceae nec 1-florae.

Habitat „in Brasilia orientali“: Princ. Neuwied.

15. SEBASTIANIA WIDGRENI MUELL. ARG. ramulis haud spinescentibus, foliis breviter petiolatis venosis, spicis numerosis latiusculis, bracteis masc. 3-floris rhachi insertis, floribus pubescentibus, calycis fem. laciniis intus utrinque 2—3-glanduligeris, ovario brevissime pubescente inermi, stylis demum longissimis.

Sebastiania Widgreni Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1178.

Gymnanthes Widgreni Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 97.

Stillingia Widgreni Baill. Rec. d'obs. bot. V. 326.

Specimina herbariorum satis similia iis *S. multirameae* et characteribus iis proxime accedentia, sed tamen primo visu indumento ramulorum et costae paginae inferioris et demum ovarii nec non superficie magis opaca et obscuriore et sub lente tenuissime granulato-scabra paginae inferioris foliorum distinguitur. RAMULI obscure pubescentes. FOLIORUM limbus 6 cm. longus, 3—$3^1/_2$ cm. latus v. saepius circiter triente minor, oblongato-ellipticus, utrinque breviter angustatus, basi apiceque acutiusculus v. obtusus, ambitu minus oblongatus quam in *S. multiramea*, supra glaber et fumoso-fuscescens, subtus primum undique sparse pubescens, demum praeter costam primariam fere omnino glabratus. SPICAE cum iis *S. multirameae* comparatae latiusculae, cum bracteis, pedicellis, calycibus et ovariis nec non stylis plus minusve pubescentes. BRACTEAE masc. 2 mm. longae, a pedicello intermedio demum longiuscule superatae, late ovatae, obtusae, diametrum rhacheos duplo superantes; glandulae bractearum utroque latere geminae v. ternae, inaequales, stipitatae, bractearum fem. longius stipitatae. CALYCIS masc. laciniae ovatae, acutae, sublacerae, feminei laciniae intus utrinque marginem versus grossiuscule 2—3-glanduligerae, sed glandulae non omnium laciniarum aequaliter evolutae, saepius ex parte obsoletae. STYLI longiores quam in *S. multiramea*. Fructus ignoti.

Habitat in prov. Minas Geraës: Widgren in Hb. Holm.

B. Spicae in ramulis oligophyllis terminales. Bracteae inferne cum pedicellis connatae. Folia subtus prope basin in margine glanduligera.

a. Bracteae masc. 3-florae.

16. SEBASTIANIA BAHIENSIS MUELL. ARG. ramulis inermibus gracilibus; foliis rigide membranaceis; spicis terminalibus flexuosis tenellis, bracteis fem. ovato-lanceolatis, masculis 3-floris latissime rhombeo-obovatis subtruncato-obtusis lacero-denticulatis membranaceis basi angustata cum peduncello 3-floro connatis basi utrinque glanduloso-unilobatis; laciniis calycis masc. floris intermedii ovatis denticulatis et lobatis, florum lateralium ovato-lineari-lanceolatis parvis, calyce fem. breviter pedicellato intus eglanduloso.

Sebastiania Bahiensis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1183.

Gymnanthes Bahiensis Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 102.

Stillingia Bahiensis Baill. Rec. d'obs. bot. V. 329.

FRUTEX 5—6-pedalis (Riedel). RAMI ramulique graciles, subrecti et glabri. RAMULI erecto-patentes, densiuscule foliosi, pallide fuscescenti-cinerei, ultimi nonnihil angulosi, nunc breviores, nunc longiores, apice spica terminati. PETIOLI 4—7 mm. longi, graciles, pallidi et glabri v. pubescentes. LIMBUS foliorum 3—4 cm. longus, saepius 12—15 mm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque subacutus v. apice subinde emarginatus, minute v. obiter serrulatus, margine prope basin utrinque 2—4-glandulosus, subtus costarum basin versus albido-lanatus, caeterum undique glaber, supra cinerascenti-virens, subtus pallide argillaceo-fuscescens v. subolivaceus; venae subtus prominentes, costae secundariae utrinque 9—12. SPICAE folia subaequantes; rhachis filiformis, tenella et plus minusve fracto-flexuosa. PEDICELLI fructigeri 8—10 mm. longi, tenues. BRACTEAE masc. $1^1/_2$ v. fere 2 mm. longae. Fructus non visus, columella autem in pedicello persistens 3—$3^1/_2$ mm. longa.

A *S. pachystachys* differt spicis tenellis, bracteis masc. parvis basi angustatis et aliter glanduligeris, et calyce florum masc. lateralium et indumento peculiari costarum.

Habitat prope Bahiam: Blanchet n. 2116; in deserto ad flumen S. Francisco: Martius; ad Ilheos: Riedel n. 317.

17. SEBASTIANIA PACHYSTACHYS MUELL. ARG. ramulis inermibus rigidis; foliis tenuiter coriaceis; spicis in ramulis ultimis axillaribus et terminalibus rigidulis, bracteis fem. angustis basi petioliformi-angustatis utrinque unilobis, lobis apice glandulosis, masculis 3-floris latissime ovatis obtusissimis ciliolatis basi non angustata utrinque turbinato-glanduligeris brevissime cum peduncello 3-floro connatis; calycis fem. pedicellati laciniis orbiculari-ovatis obtusis ciliolato-denticulatis intus eglandulosis, laciniis calycis masc. latiusculis ovatis lacerulatis; ovario glabro, stylis subliberis ovarium bis aequantibus.

Sebastiania pachystachys Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1182.

Gymnanthes pachystachys Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 101.

Var. *α.* PUBESCENS *Müll. Arg. in DC. l. c.,* petiolis costulisque foliorum subtus hirto-pubescentibus.

Gymnanthes pachystachys α. pubescens Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 101.

FRUTEX 4—6-pedalis. FOLIORUM limbus $3^1/_2$—5 cm. longus, $1^1/_2$—2 cm. latus.

Habitat in prov. S. Paulo, in umbrosis ad Rio Parana: Riedel.

Var. *β.* GENUINA *Müll. Arg. in DC. l. c.,* tota glabra.

Adenogyne pachystachys Klotzsch in Erichs. Archiv VII. (1841) 184.

Stillingia pachystachys Baill. Etud. gén. Euphorb. 531 (exclus. Atlas t. 5. fig. 19), et Rec. d'obs. bot. V. 330.

Gymnanthes pachystachys β. glabra Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 101.

RAMI ramulique satis rigiduli, obscure cinerascentes, ultimi autem tenuiores et fusci, saepius 2—4 cm. longi, oligophylli, basi cum basi spicarum perulati. PETIOLI 4—6 mm. longi. LIMBUS foliorum 3—4 cm. longus v. rarius dimidio brevior, 6—12 mm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque subobtusus, adpresso-serrulatus, prope basin in marginibus subtus impresso-1—2-glandulosus, supra obscure olivaceo-viridis, subtus olivaceo-fuscescens, subtus praesertim prominenter et tenuiter reticulato-venosus; costae secundariae utrinque 7—8. SPICAE folia aequantes, firmulae, subrectae, glabrae, $3^1/_2$ mm. latae, i. e. paullo ampliores quam in affinibus et densiuscule florigerae. BRACTEAE fem. angustae et elongatae, utrinque lougius supra basin angustatam insigniter bilobae, masculae $2^1/_2$—3 mm. longae, basi breviter sed distincte cum peduncello connatae; glandulae earum stipitatae, turbinatae. CAPSULAE 8 mm. longae, ambitu subteretes. SEMINA 5 mm. longa, dimidio longiora quam lata, nitida.

Habitat „in Brasilia meridionali": Sello; prope Rio de Janeiro: Houllet.

18. SEBASTIANIA KLOTZSCHIANA MUELL. ARG. ramulis spinescentibus; stipulis lanceolatis subscariosis ciliolatis petiolos subaequantibus, foliis basi utrinque in margine 1—3-glandulosis; spicis terminalibus tenuibus v. tenellis laxifloris, bracteis dentato-lacinulatis, masculis latis, floribus omnibus pedicellatis; calycis fem. laciniis orbiculari-ovatis brevissime acutatis ovario duplo brevioribus intus glanduligeris; ovario exserto glabro, stylis ovarium bis—ter aequantibus inferne connatis.

Var. *α.* GENUINA, foliis tenuiusculis obtusis v. obtusiusculis, junioribus subtus intense glaucis dein subconcoloribus glabris, stipulis lanceolatis.

Tabula nostra LXXVIII.

Sebastiania Klotzschiana Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1178, et S. brachyclada Müll. Arg. l. c.

Adenogyne discolor Klotzsch in Erichs. Archiv VII. (1841) 184 (non Gussonia discolor Spreng., quae Sebastiania discolor).

Adenogyne marginata Klotzsch in Erichs. l. c. (sed marginati in planta nihil adest et nomen necessarie rejiciendum).

Gymnanthes discolor Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 513.

Gymnanthes marginata Baill. Etud. gén. l. c.

Gymnanthes Klotzschiana Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 98, et G. brachyclada Müll. Arg. l. c.

Stillingia Commersoniana Baill. Rec. d'obs. bot. V. 330.

FRUTEX elatus, omnibus partibus glaberrimus v. superne in ramulis penultimis dense et breviter puberulus. RAMULI penultimi nunc breviores, nunc longiores, diametro varii, apice omnes v. saepius ex parte tantum acute et rigidule spinescentes, caeterum ramulos ultimos $^1/_2$—6 cm. longos parce foliatos et inflorescentiis terminatos gerentes. PETIOLI 2—4 mm. longi v. paullo longiores, graciles, eglandulosi. LIMBUS foliorum junior $1^1/_2$—2 cm. longus, 6—8 mm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque subobtusus, subtus intense glaucus v. fuscescenti-glaucus, evolutus 4—$5^1/_2$ cm. longus, 17—21 mm. latus, lanceolato-ellipticus v. lanceolato-ovatus, subtus rufescenti-subglaucus, supra fuscescenti-viridis, demum coriaceus; costae secundariae utrinque circ. 7, cum venis pauciusculis in utraque pagina prominentes. SPICAE 3 cm. subaequantes, floribundae sed tamen laxiflorae; rhachis filiformis v. subinde capillacea, glabra. PEDICELLI fem. 4 mm. longi, masculi intermedii 2—3 mm. aequantes, laterales breviores. CALYX fem. junior poculiformis, dein 3-fidus, masculus inaequaliter 3-partitus, nunc antheris major, nunc iis minor et antherae tum longius exsertae, multo latiores quam longae; flores masc. laterales cujusvis bracteae subinde calyce fere omnino destituti sunt.

Speciminibus numerosioribus examinatis et comparatis, *S. brachyclada* nunc amplius distingui nequit.

Habitat in Montevideo: Hb. DC.; in Brasiliae prov. S. Paulo: Sello, Burchell n. 4239, Guillemin n. 366; in prov. Minas Geraës, ad Caldas: Regnell n. 245; ad Lagoa Santa: Warming; et in Guyana anglica: Rich. Schomburgk n. 507.

Var. *β.* TRICHONEURA, ramulis gracilibus minute spinescentibus, foliis tenuiter coriaceis junioribus subtus vix glaucis apice obtusis v. late rotundato-obtusis in costis subtus praesertim basin versus dense hirto-pubescentibus, stipulis lineari-lanceolatis.

FOLIA tantum $1^1/_2$—$2^1/_2$—3 cm. longa.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming.

19. SEBASTIANIA DIMORPHOCALYX MUELL. ARG. ramulis spinescentibus et inermibus; stipulis majusculis late ligulatis scariosis, foliis breviter petiolatis inferne in margine pluriglandulosis membranaceis; spicis terminalibus, bracteis masc. 3-floris inferne ad margines subinflexos glandulas turbinatas 1—3 stipitatas gerentibus; calycis fem. subsessilis 3-partiti laciniis orbiculari-ovatis margine laceris intus basi lacinulas glanduliformes numerosas exiguas gerentibus, calycis masculi laciniis florum inferiorum lanceolatis v. subulatis, superiorum late ovatis v. lanceolato-ovatis margine laceris; ovario inermi glabro, stylis ovario 4-plo et ultra longioribus inferne connatis.

Frutex 6—7-pedalis. Rami et ramuli tenues, graciles, virides, glabri. Stipulae $3^1/_2$ mm. longae, mox deciduae. Petioli 5—8 mm. longi, subfusci, cum costa primaria paginae inferioris foliorum hirto-puberuli v. breviter villosuli. Limbus foliorum 4—6 cm. longus, 18—25 mm. latus, lanceolato-ellipticus, basi acutus, apice obtuse acutatus, summo apice tenuissime mucronulatus, tenuiter membranaceus, supra glaber, subtus in costa et basin versus subinde undique vestitus, tenuiter costatus et venosus, erga lucem pellucido-reticulato-venosus. Spicae visae fere 2 cm. longae, tenellae, debiles, in rhachi inferne parce puberulae, caeterum undique glabrae. Pedicelli fem. vix distincti. Fructus ignotus.

Calyces masc. nonnulli exacte eos sectionis *Eusebastianiae* referunt, sed alii melius evoluti et praesentia glandularum in margine foliorum affinitatem veram clare indigitant.

Habitat in prov. Minas Geraës ad ripas flum. Rio das Velhas prope Lagoa Santa: Warming.

20. SEBASTIANIA VESTITA Muell. Arg. ramulis spinescentibus et inermibus; stipulis lanceolato-ovatis majusculis subscariosis, foliis breviter petiolatis basi subtus in margine impresso-pauciglandulosis cum spicis et floribus et ovariis pubescentibus; spicis terminalibus solitariis subcurvatis, bracteis fem. utrinque valide glanduloso-lobatis, masculis 3-floris orbicularibus obtusis basi ad margines inflexos glanduligeris subscarioso-membranaceis denticulatis; calycis fem. clavato-pedicellati laciniis orbiculari-ovatis obtusis intus margine subulato 1—3-glandulosis, masculi pedicellati sepalis ovatis acutis scariosis denticulatis; filamentis liberis; ovario inermi superne cum stylis inferne connatis hirtello.

Arbuscula saepissime biorgyalis, ramosissima et spinescens. Rami patentes v. erecto-patentes, validiusculi, antepenultimi et penultimi nigricanti-cinerei, cum ultimis teretes, rigiduli, obscure fusco-rimulosi et glabri, ultimi pallide fusci et brevissime patenter puberuli, subrecti, circiter 4—8 cm. longi. Stipulae 3—5 mm. longae, quam in congeneribus ampliores, glabrae, mox deciduae. Petioli 2—4 mm. longi, juniores stipulis vulgo duplo breviores, pubescentes. Limbus foliorum $2^1/_2$—5 cm. longus, 12—23 mm. latus, oblongo-ellipticus v. longe saepius oblongo-obovatus v. etiam simpliciter obovatus, basi subobtusus, apice saepius rotundato-obtusus v. obtusissime acutatus, fere integer, sub lente obsolete et distanter serrulatus, supra virens, subtus glauco-viridis v. demum rufescenti-argillaceus, supra obsolete puberulus, subtus patenter densiuscule puberulus; costae secundariae utrinque 6—9; venae supra praesertim perspicuae, crassiusculae. Spicae $2^1/_2$—4 cm. longae, $3^1/_2$ mm. latae, totae hirto-puberulae. Bracteae $1^1/_2$—$1^2/_3$ mm. longae, cum peduncello brevissimo 3-floro connatae. Pedicellus floris intermedii bracteam aequans, gracilis, florum lateralium cujusvis bracteae brevissimus. Sepala majora calycis antheris paullo latiora. Ovarium inferne glabrum, dein scabrum, superne cum stylis hirtellum. Capsularum valvae 8 mm. longae, laeves, fuscae. Semina 5 mm. longa, fere 4 mm. lata, adpresso-carunculata.

Foliorum indumento *Sebastianam Widgreni* in mentem revocat.

Habitat in prov. Minas Geraës, ad margines paludum silvestrium prope Caldas: Regnell n. 244.

b. Bracteae masc. 1-florae.

α. Bracteae masc. quasi apici pedicelli insertae.

21. SEBASTIANIA RIGIDA Muell. Arg. ramulis inermibus v. hinc inde spinescentibus; stipulis anguste lanceolatis v. lanceolato-linearibus, foliis coriaceis brevissime petiolatis venosis basi utrinque in margine impresso-1—2-glandulosis et eglandulosis; spicis in ramulis ultimis brevissimis sitis, bracteis masc. 1-floris cum pedicellis connatis orbiculari-ovatis subobtusis lacero-denticulatis, floribus fem. sessilibus, masculis ultra insertionem bractearum non v. brevissime pedicellatis; calycis fem. laciniis ovatis acuminatis intus glanduligeris; filamentis inferne in pedicellum spurium connatis; ovariis glabris, stylis ovarium ter aequantibus.

Sebastiania rigida Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1180.

Gymnanthes rigida Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 99.

Stillingia rigida Baill. Rec. d'obs. bot. V. 330.

Frutex 2—3-orgyalis, rigide ramulosus, glaber. Ramuli penultimi saepissime inermes, nunc ex parte minima spinescentes, 1—5 cm. longi, rigidi, divaricati, brevissime ramuligeri, foliis paucis tantum praediti. Ramuli ultimi vix 1 cm. superantes v. saepius multo breviores, dense subperulato-squamosi, fusco-nigricantes. Stipulae foliorum infimorum primariorum ramuli reliquis latiores et rigidiores. Petioli 2—3 mm. longi. Limbus foliorum saepius 3—5 cm. longus, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. latus, lanceolato-ovatus v. -ellipticus v. rarius etiam -obovatus, obtusus, basi nonnihil cuneato-angustatus, margine adpresso-serrulatus, serraturis acutis; costae secundariae utrinque circ. 9—12. Spicae ramulum vulgo brevissimum saepe aphyllum v. oligophyllum terminantes, juniores dense imbricato-bracteigerae, evolutae demum magis laxiflorae. Bracteae cum pedicellis masc. patulae v. leviter reflexo-patulae. Calyx fem. circ. 1 mm. longus; masc. nunc disepalus, saepissime tamen ad sepalum unicum reductus, cum bractea subcontiguus, ob defectum pedicelli suprabractealis quasi in bractea enatus v. demum in inflorescentiis defloratis in pedicello distincto sed perbrevi insertus; sepala ambitu lata lacero-denticulata. Antherae 3 v. rarius 4; filamenta saepius circ. dimidia longitudine in columellam pallidam pedicellum simulantem sed apice calyce plane destitutum connata sunt. Fructus ignoti.

Habitat prope Rio de Janeiro: Weddell; ad Padre Correa: Pohl n. 70; in umbrosis Serra d'Estrella: Riedel et Langsdorff n. 555; in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell.

22. SEBASTIANIA SERRATA Muell. Arg. ramulis spinescentibus; stipulis late lanceolatis rigidis, foliis tenuiter coriaceis reticulato-venosis breviter petiolatis basi utrinque in margine impresso-1—2-glandulosis; spicis in ramulis ultimis perexiguis sitis, bracteis masc. 1-floris orbiculari-ovatis obtusis ciliato-denticulatis; floribus fem. sessilibus, masculis praeter pedicellum cum bractea connatum non pedicellatis; calycis fem. laciniis ovatis acuminatis tenuibus ciliato-laceris intus eglandulosis; filamentis liberis; ovariis glabris, stylis ovarium ter aequantibus.

Gymnanthes serrata Baill. Etud. gén. Euphorb. 531.

Stillingia serrata Baill. Rec. d'obs. bot. V. 329.

Gymnanthes serrata β. glabra Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 99.

Sebastiania serrata β. genuina Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1179.

Frutex 4—8-pedalis. Rami antepenultimi subrecti, subgraciles, teretes, fuscescenti-cinerei; penultimi erecto-patentes, 5—20 cm. longi, apice saepe spinescentes, ultimos vulgo brevissimos v. 1—4 cm. longos folii-florigeros proferentes, cum omnibus partibus glabri, rhachis spicarum tamen brevissime puberula. Stipulae petiolos dimidios paullo superantes. Petioli 3 mm. longi. Limbus foliorum evolutus 4—$4^1/_2$ cm. longus, 10—12 mm. latus, spathulato-lanceolatus, obtusus v. subobtusus, basi acutus, subtus pallidior, adpresso-serrulatus, utraque pagina prominenter venosus. Spicae circ. $2^1/_2$—3 cm. longae, subdensiflorae; rhachis filiformis, flexuosa, inferne v. undique lurido-puberula. Bracteae fem. ovatae. Flores masc. primo intuitu in rhachi sessiles, sed tamen breviter pedicellati, pedicelli autem cum bracteis cohaerent et calyx inaequaliter disepalus, 3—4-andrus, ob defectum pedicelli suprabractealis bracteae contiguus est et stamina quasi in bractea inserta apparent. Fructus ignoti.

Simillima *S. Riedelii* et primo intuitu ab illa vix nisi foliis paullo minoribus, potius spathulatis quam lanceolatis, ramulis glabris et spicis magis laxifloris recedit, characteribus tamen, praesertim structura insolita florum masc. et stipulis bene differt. A simili *S. rigida* dein stipulis et floribus femineis recedit.

Habitat „in Brasilia meridionali": Sello; in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming; prope Caété cum S. Riedelii *et ad Gongo-Soco: Riedel.*

23. SEBASTIANIA CHAETODONTA MUELL. ARG. ramulis spinescentibus; stipulis subulato-linearibus elongatis ciliolatis, foliis rigide membranaceis breviter petiolatis subtus prope basin in margine utrinque impresso-uniglandulosis; spicis in ramulis parvis terminalibus tenellis, bracteis masc. 1-floris alte in pedicello 1-floro insertis semiorbicularibus obtusis denticulatis; calycis fem. sessilis laciniis semiorbicularibus obtusis denticulatis intus eglandulosis tenuibus, calycis masc. laciniis 1—2 late ovatis laceris; filamentis liberis.

RAMI penultimi erecto-patentes, fere omnes apice acute spinescentes, cum antepenultimis teretes, glabri et argillaceo-fuscescentes, ultimi obscuriores saepe valde abbreviati. STIPULAE petiolis triente longiores, deciduae, valde angustae, rigidule scarioso-herbaceae. PETIOLI 2—3 mm. longi, firmi, glabri v. cum ramulis ultimis plus minusve distincte puberuli. LIMBUS foliorum in eodem specimine valde polymorphus, parvulus, obovatus, utrinque obtusus, dein sensim longior et ambitu magis elongatus utrinque et magis acutatus, foliorum superiorum v. summorum lanceolatus, utrinque acuminatus, margine dentibus parvis adpressis peculiariter in setulam $^3/_4$ mm. longam subflexuosam longiuscule abeuntibus praeditus, qualis hucusque in genere alibi non occurrit. Costae secundariae utrinque 8—11, subinaequales, demum cum venis prominulae. SPICAE $3^1/_2$ cm. longae, glabrae, rhachis filiformis, haud raro ad florem fem. reductae et flores fem. tum pedicellati primo intuitu apparent. BRACTEAE fem. 3-partitae, laciniae laterales late lineares, apice glanduloso-incrassatae, intermedia rhombea, masculae subscariosae et tenues, demum longe a rhachi spicae remotae, altius quasi in pedicello insertae. CALYX fem. ovarium aequans, laciniae ciliolatae. Fructus ignoti.

Similis *S. Ypanemensi,* sed folia aliter dentata, bracteae masc. alte cum pedicellis connatae et calyx fem. intus non glanduliger.

Habitat in prov. Minas Geraës: Widgren n. 354.

β. Bracteae masc. prope basin pedicellorum insertae, pedicelli supra bracteam distincti.

24. SEBASTIANIA YPANEMENSIS MUELL. ARG. ramulis ex parte spinescentibus; stipulis lineari-lanceolatis ciliolatis, foliis basi utrinque in margine minute 1—2-glandulosis v. eglandulosis et obsolete denticulatis prominenter reticulato-venosis; spicis in ramulis exiguis terminalibus, bracteis supra basin pedicelli sitis ovatis acutis 1-floris; calycis fem. sessilis laciniis orbiculari-ovatis late rotundato-obtusis lacero-denticulatis intus glandulis plus minusve quasi in membranulam connatis praeditis, masculi laciniis ovatis denticulatis; ovario glabro, stylis elongatis.

Sebastiania Ypanemensis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1179.

Gymnanthes Ypanemensis Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 100.

Stillingia Ypanemensis Baill. Rec. d'obs. bot. V. 330.

RAMI antepenultimi graciles, teretes, argillaceo-cinerei, penultimi patentes, circ. 1 dm. longi v. majores, cinerei, ramulos vulgo perbreves valde oligophyllos gerentes et alii apice spinescentes, alii autem obtusi. STIPULAE petiolos dimidios superantes, mox deciduae. PETIOLI 2—$3^1/_2$ mm. longi, fusco-nigricantes. LIMBUS foliorum 4—6 cm. longus, 2—$2^1/_2$ cm. latus, lanceolato-ellipticus v. saepius elliptico-lanceolatus, apice acutato obtusus, basi subacutus, margine adpresso-denticulatus; denticuli subobsoleti, obtusi; costae secundariae utrinque 9—13, utraque facie cum venis laxis prominentes. BRACTEAE basi stipitato-biglandulosae v. subeglandulosae. PEDICELLI fructigeri circ. 3—4 mm. longi, crassiusculi. CAPSULAE 6 mm. longae, 8 mm. latae, depresso-globoso-tridymae, brunneo-fuscae. SEMINA fere 4 mm. longa et fere totidem lata, apice carunculigero truncata, basi subcordato-retusa, fuscescentia.

Habitat in prov. S. Paulo prope Ypanema: Sello; et in prov. Minas Geraës ad fluvium Sapucahy, si specim. valde incompletum defloratum a cl. Martio collectum ramulis hirto-puberulis hic referendum est; prope Lagoa Santa: Warming.

25. SEBASTIANIA RIEDELII MUELL. ARG. ramulis spinescentibus; stipulis anguste lineari-lanceolatis ciliolatis, foliis membranaceo-coriaceis reticulato-venosis breviter petiolatis basi utrinque in margine impresso-1—2-glandulosis; spicis in ramulis ultimis longiusculis terminalibus, bracteis masc. 1-floris orbiculari-ovatis acute acuminatis lacero-denticulatis, floribus fem. sessilibus, masculis supra insertionem bractearum pedicellatis; calycis fem. laciniis orbiculari-ovatis rotundato-obtusis v. vix acutatis ciliolatis; ovariis glabris, stylis ovarium ter aequantibus.

Gymnanthes serrata α. pubescens Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 99.

Sebastiania serrata α. pubescens Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1179.

FRUTEX 6-pedalis. RAMI ramulique penultimi subgraciles, teretes, ochraceo-cinerei, glabri, foliosi, ultimi autem tenues et pube brevissima lurido-obscura vestiti, circiter decimetrales, foliis novellis ornati. PETIOLI 3—4 mm. longi, satis persistenter puberuli. LIMBUS foliorum evolutus 4—6 cm. longus, 12—18 mm. latus, lanceolatus, apicem obtusum versus angustatus, raro subspathulatus et latius obtusus, ima basi obtusus, rigidulus, obtuse adpresso-serrulatus, supra plumbeo-viridis, subtus pallidior et obscure argillaceo-viridis, semper glaber, in utraque pagina rigidule venosus; costae secundariae utroque latere 10—12. SPICAE ut in *S. angustifolia,* paullo teneriores et magis laxiflorae quam in *S. serrata* et floribus masculis cum affinibus congruentes, sc. floribus masc. supra insertionem bractearum pedicellatis, 3—4-andris, calyce masc. disepalo, sepalis inaequalibus, late ovatis acuminatis et lacero-denticulatis praeditae sunt. CALYX fem. intus glandulis distinctis destitutus est. Fructus ignoti.

Habitat ad Caitété prov. Minas Geraës in umbrosis: Riedel.

26. SEBASTIANIA ANGUSTIFOLIA MUELL. ARG. ramulis spinescentibus; stipulis triangulari-ovatis obtusis subscariosis, foliis basi utrinque in margine 1-glandulosis; spicis in ramulis exiguis terminalibus demum laxifloris, bracteis supra basin pedicellorum insertis, masc. late ovatis obtusis 1-floris, femineis acutis lacero-dentatis basi angustatis; calycis masc. laciniis orbiculari-ovatis denticulatis inaequalibus, feminei longe pedicellati ovatis ovarium aequantibus basi intus utrinque grossius 1-glandulosis; ovario glabro, stylis ovario subtriplo longioribus.

Sebastiania angustifolia Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1179.

Gymnanthes angustifolia Müll. Arg. in Linnaea XXXII. p. 99.

Tota glaberrima. RAMI antepenultimi validiusculi, dense fere horizontaliter ramosi; rami hi penultimi 3—10 cm. longi, recti, superne praesertim minute ramulosi, foliis destituti, spinescentes, cum antepenultimis

fusci; ultimi tenelli et exigui, florigeri saepius vix 1 cm. longi, pauci-foliati. STIPULAE 2 mm. longae, valde caducae. PETIOLI 3—4 mm. longi. LIMBUS foliorum evolutus circ. $3^1/_2$—4 cm. longus, 4—6 mm. latus, lineari-lanceolatus v. subspathulato-lanceolatus, obtusus v. subobtusus, basi cuneato-angustatus, integer, supra fuscescenti-olivaceus, subtus olivaceus, junior autem subtus fuscescenti-glaucus et tenuius membranaceus, evolutus firme membranaceus; costae secundariae utrinque circiter 8—10, cum venis paucis haud prominentes. SPICAE masc. $1^1/_2$ vel rarius 2 cm. longae, evolutae graciles et micranthae, praeter bracteas masc. 1-floras satis cum iis *S. Klotzschianae* congruentes, sed flores fem. multo longius pedicellati et calyx fem. intus crasse 6-glandulosus. PEDICELLI fem. 5—10 mm. longi. BRACTEAE omnes basi incurva utrinque breviter stipitato-glanduligerae. CALYCIS masc. laciniae ambitu latae, filamentis multo latiores. Capsulae ignotae.

Habitat in Montevideo: Sello.

27. SEBASTIANIA DAPHNIPHYLLA MUELL. ARG. ramulis junioribus anguloso-compressis, foliis membranaceis basi glandulis 2—6 minutis foveolatis praeditis, spicis terminalibus, bracteis 1-floris cordatis membranaceis crenatis, calycis fem. inaequaliter 3-fidi lobis obtusis crenatis, ovario lageniformi trisulcato glabro.

Sebastiania daphniphylla Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1180.

Stillingia daphniphylla Baill. Rec. d'obs. bot. V. 326.

FRUTEX 4—5-pedalis, glaberrimus. RAMI teretes, laeves, sicci ferruginei. RAMULI ramis conformes, sed juniores haud teretes, saepe in axilla foliorum ternatim fasciculati. STIPULAE petiolis 3-plo breviores, ovatae, acutae, glabrae. PETIOLI 3—4 mm. longi, crassi, supra canaliculati. LIMBUS foliorum ad 12 cm. longus, 4 cm. latus, alternatim situs, elliptico- v. ovato-lanceolatus, apice breviter acuminatus, basi obtusus, subinteger, penninervius, venosus, subtus glaucescens. SPICAE 4 cm. longae, simplices, basi paullo incrassatae, erectae, filiformes, basi femineae, caeterum masculae. BRACTEAE inferiores 2—4 femineae, reliquae masculae, alternae, translucentes, basi biglandulosae; glandulae breviter stipitatae, cupuliformes, apice truncatae. CALYX masc. eglandulosus; laciniae liberae v. plus minusve alte connatae; calyx fem. ovario paullo brevior eique adpressus, urceolatus; lobi inaequaliter crenati, membranacei. STAMINA 3; filamenta libera, brevia; antherae suborbiculares, compressae. STYLI inferne connati, subulati, reflexi, flore longiores, intus dense papillosi.

Habitat in silvis primitivis prope Rio de Janeiro: St-Hilaire n. 312 in Hb. Mus. Paris. (non vidi).

C. Spicae in ramis aut ramulis oligophyllis terminales. Glandulae foliorum subtus basi inter costam et marginem sitae.

28. SEBASTIANIA MEMBRANIFOLIA MUELL. ARG. ramulis inermibus; stipulis exiguis late triangularibus obtusis margine scariosis caducissimis, foliis graciliter petiolatis ampliusculis membranaceis basi subtus prope basin inter costam et marginem utrinque late uniglandulosis; spicis terminalibus parvulis firmis densifloris, bracteis late triangulari-ovatis, masc. 5—3-floris utrinque basi glanduloso-incrassatis margine lacero-denticulatis; floribus fem. pedicellatis; calycis fem. laciniis orbiculari-ovatis subacutis denticulatis basi intus non glanduligeris, masculi laciniis late ovatis obsolete denticulatis; capsulis magnis globosis, mesocarpio crasse lignoso.

FRUTEX 10—15-pedalis, omnibus partibus glaberrimus. RAMULI penultimi et ultimi graciles, teretes, fusco-nigricantes, priores sparse griseo-lenticellati, posteriores pallidiores. STIPULAE circ. 1 mm. longae. PETIOLI $1^1/_2$ cm. longi, tenues, eglandulosi. LIMBUS foliorum circ. 10—12 cm. longus, $5^1/_2$—$6^1/_2$ cm. latus, oblongato-ovatus, breviter et obtuse cuspidato-acuminatus, basi acutus, integer, siccus pallide fuscescenti-viridis, subpellucidus, basi subtus circiter 1—2 mm. supra basin utroque latere glandula maculari impressa fusca circ. 1—$1^1/_2$ mm. lata orbiculari v. elliptica praeditus. COSTAE secundariae utrinque circ. 10, cum venis laxiuscule reticulatis tenues. SPICARUM fragmentulum tantum visum sequentes offerebat characteres: RHACHIS subtenuis sed firma. BRACTEAE 1 mm. longae, subobtusae, crassae sed marginem versus subscariosae, basi late adnatae, margine glanduloso-incrassato basi subdistincte inflexae. PEDICELLI fem. 4 mm. longi, validi, sensim in calycem vix 1 mm. longum abeuntes. CALYCIS fem. laciniae marginem versus sensim tenuiores. FLORES masc. visi sessiles, triandri v. laterales subinde diandri. CAPSULAE 14—17 mm. longae; valvae duae cujusvis carpidii dorso $7^1/_2$—9 mm. latae, unde capsulae evidenter parum trigastricae diametro circ. 15—18 mm. aequare debent, apice dein ex forma valvarum leviter acuminatae sunt. Mesocarpium 3 mm. crassum, pallidum; epicarpium distincte prominenter reticulato-venosum. Semina haud visa.

Habitat circa limites prov. Minas Geraës et Goyaz in silvis umbrosis montium Serra da Chapada: Riedel n. 1179.

D. Spicae in ramis aut ramulis axillares. Folia subtus inter costam et marginem, nec in margine, impresso-maculari-glandulosa.

29. SEBASTIANIA HYPOLEUCA MUELL. ARG. ramulis inermibus; stipulis abbreviatis late triangularibus, foliis subcoriaceis subtus inter marginem et limbum sparse impresso-pauciglandulosis et intense albido-glaucis; spicis axillaribus subfasciculatis rigidulis, bracteis junioribus imbricatis dein laxis, omnibus orbiculari-ovatis obtusis coriaceis integris basi haud angustata inflexo-biglandulosis, masc. 3-floris; pedicellis masc. tenellis, intermediis calyce praeditis, reliquis gymnanthis; calycis masc. laciniis late ovatis v. lanceolatis v. pro parte rudimentariis semper parvis; antheris 2—6 longe exsertis parvis quam filamenta pluries brevioribus; calyce fem. eglanduloso, laciniis late ovatis acutis integris, ovario glabro; stylis erecto-patulis ovarium fere bis aequantibus.

Sebastiania hypoleuca Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1184.

Gymnanthes hypoleuca Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 103.

Stillingia hypoleuca Baill. Rec. d'obs. bot. V. 330.

Var. *α.* FARINOSA *Müll. Arg. in DC. l. c.*, foliis ellipticis subduplo longioribus quam latis.

Excaecaria farinosa Griseb. Veget. d. Caraïb. p. 21 (1857).

Gymnanthes hypoleuca α. latifolia Müll. Arg. in Linnaea l. c.

LIMBUS foliorum 6—8 cm. longus, $3^1/_2$—$4^1/_2$ v. rarius 5 cm. latus.

Habitat in Guadeloupe: Duchassaing; — in Brasilia hucusque non lecta.

Var. *β.* GENUINA *Müll. Arg. in DC. l. c.*, foliis latius elliptico-lanceolatis $2^1/_2$-plo longioribus quam latis majusculis.

Gymnanthes hypoleuca Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 325.

Gymnanthes hypoleuca β. intermedia Müll. Arg. in Linnaea l. c.

RAMULI ultimi fruticis elati v. forte arboris elongati, teretes, cinereo-fuscescentes, cum omnibus partibus glabri. STIPULAE $1^1/_2$ mm. longae, sublatiores quam longae, subcoriaceae. PETIOLI 8—15 mm. longi, validiusculi, sicci fusco-nigricantes et rugosi. LIMBUS foliorum 9—13 cm. longus, 3—5 cm. latus, utrinque acuminatus, integer; costae secundariae utrinque 8—10, superiores exiguae, intermediae valde distantes, longius ante marginem subarcuato-junctae; venae distinctae paucae. SPICAE in axillis foliorum 3—5-nae, rarius solitariae circ.

2—2½ cm. longae, fusco-nigricantes et fragiles. BRACTEAE parvulae, rigidae, concavae. PEDICELLI masc. 2—2½ mm. longi, feminei 3 mm. longi. FLORES masc. intermedii 3—6-andri, laterales cujusvis bracteae 3-andri v. saepius tantum diandri et calyce destituti. CALYX fem. ovario triente brevior rigidulus; laciniae subconcavae, fragiles, eglandulosae. OVARIUM trigonum, utrinque acutum. Fructus ignoti.

Habitat in prov. do Alto Amazonas ad Rio Negro, prope S. Carlos: R. Spruce n. 2806.

Var. *γ.* ANGUSTIFOLIA *Müll. Arg. in DC. l. c.*, foliis quam in *α.* et *β.* minoribus et angustius elliptico-lanceolatis, circ. 6—8 cm. longis et circ. 2½ cm. latis.

Gymnanthes hypoleuca γ. angustifolia Müll. Arg. in Linnaea l. c.

Habitat secus Rio Negro: Spruce n. 3780.

30. SEBASTIANIA NERVOSA MUELL. ARG. ramulis inermibus; stipulis brevissimis truncatis, foliis valde oblique et prominenter costatis reticulato-venosis subtus utrinque inter marginem et costam 2—5-glandulosis; spicis tenellis in ramulis axillaribus, bracteis masc. 1-floris lanceolatis dorso glanduloso-carinatis basi mammoso-biglandulosis mox deciduis; calycis masc. laciniis 3 spathulato-rhombeis truncatis basi angustatis subscariosis, calycis fem. graciliter pedicellati laciniis lanceolatis in sinubus 3 grossius stipitato-biglandulosis; filamentis inferne connatis, stylis ovario glabro dimidio longioribus.

Tabula nostra LXXIX.

Sebastiania nervosa Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1183.

Gymnanthes nervosa Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 102.

Stillingia nervosa Baill. Rec. d'obs. bot. V. 328.

RAMI ramulique tenues, rigiduli, teretes, cinereo-argillacei, cum omnibus partibus glabri; ramuli erecto-patuli v. patentes, 3—8-phylli. STIPULAE pluries latiores quam longae, superne scariosae, cicatrices simulantes. PETIOLI 4—6 mm. longi. LIMBUS foliorum 5—6 cm. longus, saepius 2½ cm. latus, rhombeo-obovatus v. rhombeo-ellipticus v. etiam rhombeo-lanceolatus, basi cuneato-acutus, apicem versus obtuse acuminatus v. etiam sed rarius obtusus, membranaceo-coriaceus, firmus, integer, cinerascenti-virens, subtus glaucescens; costae secundariae utrinque 6—7, subflexuosae, angulo ⅛—⅖-recto insidentes, cum venis obtuse prominentes. SPICAE foliis 3-plo breviores. PEDICELLI feminei florigeri 3—4 mm. longi, clavati, masculi brevissime tantum pedicellati. BRACTEAE flor. masc. cum pedicellis vix connatae. CALYX fem. intus eglandulosus, sed in ipsis sinubus valide glanduliger. ANTHERAE majusculae. Fructus ignotus.

Inter species brasilienses nervatione foliorum, stipularum forma, bracteis masc. et calyce masc. valde distincta.

Habitat prope Rio de Janeiro in collibus silvaticis siccis: Gaudichaud n. 1148, Riedel n. 1329, Paulo Barboza; in collibus ad Botafogo: Lund n. 207; ibidem in silvis montanis: Martius.

31. SEBASTIANIA DISCOLOR MUELL. ARG. ramulis inermibus; stipulis late ovatis, foliis membranaceo-coriaceis reticulato-venosis subtus basi inter costam et marginem circ. 4-glandulosis; spicis axillaribus subfasciculatis rigidulis, bracteis junioribus imbricatis dein laxis, omnibus orbiculari-ovatis obtusis coriaceis integris basi haud angustata eglandulosis 1-floris, pedicellis fem. ovario longioribus, masculis nullis; calycis masc. laciniis late rhombeis basi angustatis scariosis, feminei laciniis ovatis subacutis anguloso-subdentatis eglandulosis; antheris latiusculis, filamentis inferne connatis; ovario glabro 3-sulcato, stylis acuminatis ovarium dimidium ter aequantibus.

Sebastiania discolor Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1185.

Gymnanthes discolor Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 193

Var. *α.* SUBCONCOLOR *Müll. Arg. in DC. l. c.*, foliis sesqui v. vix duplo longioribus quam latis, supra pallidis, subtus leviuscule fusco-glaucescentibus.

Gymnanthes discolor β. subconcolor Müll. Arg. in Linnaea l. c.

FRUTEX 6—8-pedalis. FOLIA 4—6 cm. longa, 2—3 cm. lata, paullo rigidiora quam in *β. genuina.*

Habitat in silvis collibusque umbrosis prope Rio de Janeiro ad Jacarepagua: Riedel.

Var. *β.* GENUINA *Müll. Arg. in DC. l. c.*, foliis 2—3-plo longioribus quam latis, supra obscurius viridibus, subtus pallidius glaucis.

Gussonia discolor Spreng. Neue Entdeck. II. 119. t. 2. fig. 7—10.

Stillingia discolor Baill. Etud. gén. Euphorb. 519. t. 5. fig. 21—22, et Rec. d'obs. bot. V. 327.

FRUTEX 6—8-pedalis (Riedel sched.). RAMI tenues, teretes, cinerei. RAMULI ultimi nunc erecto-patentes nunc divergenter patentes, fusci, cum omnibus reliquis partibus glabri. PETIOLI firmi, fusco-nigricantes, 3—6 mm. longi. LIMBUS foliorum circ. 7 cm. longus, 2½—3 cm. latus, elliptico-sublanceolatus, utrinque acutatus v. apice obtusus, utraque pagina dense reticulato-venosus, supra nitidus, margine integer et basi in ipso margine subtus haud glanduliger; costae secundariae utrinque 7—9. SPICAE petiolos saepius bis v. ter aequantes, a basi florigerae et fere 2 mm. latae, juniores confertim bracteigerae. BRACTEAE utriusque sexus conformes, masculae ad auriculas basilares inflexas denticulatae, margine angustissimo subscariosae, caeterum coriaceae. PEDICELLI fem. petiolis aequilongi, firmi, recti. CALYX fem. ovario duplo brevior. STYLI recurvi, rectiusculi. CAPSULAE juniores globosae.

Habitat prope Rio de Janeiro: Sello, Talbot; ibidem in silvis et collibus umbrosis: Riedel n. 1046.

Sectio III. EUSEBASTIANIA *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1185.* — *Genus* SEBASTIANIA *Spreng. Neue Entdeck. II. 118. t. 3. 1821 (non Bertol. 1822); Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 51; Klotzsch in Erichs. Archiv. VII. (1841.) 182.* — STILLINGIAE *sect.* SEBASTIANIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 519.* — GYMNANTHIS *sectiones* STENOGYMNANTHES *et* STENOGUSSONIA *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 103 et 106.* — Calycis masc. laciniae angustae, e basi cuneato-obovata v. spathulata longe subulato-acuminatae, basi saepe subulato-lacinulatae, v. in floribus lateralibus cujusvis bracteae obsoletae. Calyx fem. 3-partitus. Semina ovoidea. Cotyledones ambitu latae. — *Flores non distichi. Folia subtus eglandulosa.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

a. Bracteae masc. 3(6—2)-florae.

* Folia subtriplinervia, opposita . . . 32. S. TRINERVIA.

** Folia penninervia, alterna.

1. Petioli limbum dimidium aequantes. — Folia suborbicularia, parva . . . 33. S. BREVIFOLIA.
   Petioli valde abbreviati, ovarium crebre echinatum . . . . . 34. S. ECHINOCARPA.
   Petioli valde abbreviati, ovarium laeve . 2.

2. Glandulae bractearum masc. oblongatae, plicato-rugosae 3.
   Glandulae bractearum masc. orbiculares, laeves . 4.
3. Rhachis spicarum firma, validiuscula, capsulae sexangulosae . . . . . 35. S. BRASILIENSIS.
   Rhachis spicarum tenella, flexuosa, capsulae trigastricae . . . . . 36. S. MACROCARPA.
4. Folia ambitu lata, stipulae lineari-subulatae 37. S. JACOBINENSIS.

β. Bracteae masc. 1-florae.

1. Flores masc. pedicellati. — Folia 4—6 cm. longa . . . . . 38. S. WEDDELLIANA.
   Flores masc. sessiles v. subsessiles. — Folia $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longa . 2.
2. Spicae parvulae rigidae densiflorae, glandulae bractearum compressae concavae . 39. S. RHOMBIFOLIA.
   Spicae tenellae valde laxiflorae, glandulae bractearum planae . . . . . 40. S. PTEROCLADA.

α. Bracteae masc. (6—)3-florae v. casu 2-florae.

* Folia subtriplinervia, opposita.

32. SEBASTIANIA TRINERVIA MUELL. ARG. foliis oppositis subtriplinerviis membranaceis longe acuminatis, bracteis masc. reniformi-ovatis abrupte apiculatis subintegris 3-floris utrinque glandula crassa adnata descendente foveolato-rugulosa auctis, laciniis calycis masc. 3 basi contractis e basi triangulari-ovata lacero-dentata longius subulato-acuminatis.

Sebastiania trinervia Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1182.

Gymnanthes trinervia Müll. Arg. in Linnaea XXXII. (1863) 101.

Stillingia trinervia Baill. Rec. d'obs. bot. V. 328.

RAMI graciles, teretes, densiuscule ramulosi et foliosi. RAMULI ultimi circ. 1—2 dm. longi, erecto-patuli, paria foliorum saepius 3 v. 4 gerentes, apice spica gracili subrecta terminati, cum omnibus partibus glabri. STIPULAE anguste lanceolatae, v. earum loco denticuli subulati, ex parte dissecti, breves, solitarii v. gemini, subulati, rubelli. LIMBUS foliorum saepius 4—5 cm. longus, 2 cm. latus, ovato-lanceolatus, basi subobtusus, apice obtusiuscule longe cuspidato-acuminatus, minute et argute adpresso-serrulatus, eglandulosus; costae infimae leviter supra basin egredientes, fere usque ad apicem productae, cum venis pinnatim dispositis tenues; venae reticulatae tenuissimae; petioli circ. 3 mm. longi, graciles, margine longitrorsum anguste alati, alae supra conniventes, basi limbi utrinque in denticulum marginalem adnatum apice patentem productae. SPICAE terminales, foliis vulgo paullo longiores, graciles, hucusque tantum floribus masc. onustae visae, laxe florigerae. GLANDULAE bractearum fere 2 mm. longae, dimidio longiores quam latae, siccae cum rhachi fusco-nigricantes. BRACTEAE glandulis breviores, praeter apicem cuspidiformem rotundato-obtusissimae, a pedicellis omnino liberae, rhachi insertae. PEDICELLI masc. tenelli. CALYCIS masc. lacinulae inter filamenta 3 conniventes. Flores fem. et fructus ignoti.

Species insigniter distincta.

Habitat in prov. Bahia in Serra Jacobina prope Moritiba: Blanchet n. 265, 3657.

** Folia penninervia, alterna.

33. SEBASTIANIA BREVIFOLIA MUELL. ARG. petiolis limbum dimidium aequantibus, foliis eglandulosis, spicis elongatis, bracteis abbreviatis latis apiculatis inciso-lacinulatis, masculis 3—2-floris basi glandulas ellipsoideo-patellares planas gerentibus, bracteolis palmatim lacinulatis, calycis fem. sessilis laciniis orbiculari-ovatis subulato-acuminatis margine glanduloso-laceris intus basi subulato-pauciglanduligeris, laciniis calycis masc. lanceolatis longe subulato-acuminatis basi subulato-lacinulatis.

Sebastiania brevifolia Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1186.

Gymnanthes brevifolia Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 104.

Stillingia brevifolia Baill. Rec. d'obs. bot. V. 328.

Tota glabra. RAMI divaricato-ramosissimi et divergenter ramulosi, teretes, fusco-nigricantes, opaci. RAMULI ultimi et penultimi breves, ultimi novelli saepe brevissimi, 1—2—5-phylli, fusci, spica terminati. STIPULARUM loco vulgo adsunt denticuli subulati aliquot perexigui. PETIOLI 3—7 mm. longi, pro minutie limbi et pro hoc genere longiusculi, rigiduli. LIMBUS foliorum 12—15 mm. longus, 10—12 mm. latus, orbiculari-ovatus, utrinque obtusus v. basi retuso-subcordatus, leviuscule crenato-dentatus, firme membranaceus, luride olivaceo-viridis, subevenosus; costae secundariae utrinque 4—5. SPICAE circ. 2 mm. longae. GLANDULAE bractearum circ. $1^1/_3$ mm. longae, tenues, vix rugulosae, vulgo omnino laeves et plano-concavae. CALYX fem. fere 2 mm. longus, ovario distincte brevior, et laciniae colorato-glanduloso-lacerae. FILAMENTA 2—$2^1/_2$ mm. longa, erecto-patentia, rigidula. STYLI ovario duplo longiores, arcuato-recurvo-patentes, validiusculi.

Species longitudine petiolorum, minutie et forma foliorum et glandulis bractearum distincta.

Habitat in Serra d'Açuruá ad Certão do Rio S. Francisco: Blanchet n. 2785.

34. SEBASTIANIA ECHINOCARPA MUELL. ARG. stipulis perexiguis subulato-pluripartitis, calycis fem. laciniis obtusissimis semiorbicularibus subintegris basi intus valide multiglandulosis, capsulis immaturis obtuse trigonis latioribus quam longis creberrime et breviter rufescenti-echinatis.

RAMI penultimi erecto-patuli, rigiduli, breves, teretes, cinerascentes, ultimi griseo-fuscescentes, valde abbreviati, basi apiceque 2—3-phylli, rigiduli et inermes. STIPULAE omnino ut in *S. Brasiliensi*. PETIOLI 4—7 mm. longi, subabrupte in limbum abeuntes. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longus, 2—$2^1/_2$ cm. latus, ovatus, obtusus v. obtuse acuminatus, basi brevissime contracto-angustatus, utraque pagina nigricanti-fuscus, opacus, sub lente minutissime impresso-puncticulatus, vix distincte venosus; costae secundariae utrinque 5—7, tenues. FRUCTUS juniores visi 12 mm. lati, obtusissime trigoni, tota superficie aculeolis perpendicularibus mollibus conico-cylindricis v. subcylindricis teretibus aut compressis haud raro partim confluentibus rufo-fuscis scabridulis $^3/_4$ mm. longis creberrime praediti sunt. STYLI subgraciles, recurvi, basi breviter connati, a latere distincte compressi et facie interiore s. superiore magis infuscati. Flores ignoti.

Habitus distincte ad *S. Brasiliensem* accedit et stipulis eacum quadrat, sed superficie fructuum ab ea et a reliquis omnibus generis insigniter differt. Facies interna laciniarum calycis fem. basi serie glandularum subuliformium auctarum et folia subtus eglandulosa insuper etiam speciei locum indicant.

Habitat in deserto Bahiensi, prope Villa do Rio das Contas: Martius.

35. SEBASTIANIA BRASILIENSIS (SPRENG. emend.) MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis, stipulis exiguis subulato-palmatipartitis, spicis terminalibus, rhachi rigida subrecta; bracteis brevissimis rotundato-obtusis apice cuspidato-acuminatis denticulatis, masc. (6—)3-floris, glandulis bractearum ellipticis descendenti-adnatis plicato-rugosis inter se discretis; calycis fem. sessilis laciniis orbiculari-ovatis subulato-acuminatis margine tenuibus et laceris inferne incrassatis, masculi exiguis e basi varia anguste subulato-acuminatis; capsulis majusculis, evolutis inaequaliter hexagonis.

Sebastiania Brasiliensis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1186.

Gymnanthes Brasiliensis Müll. Arg. in Linnaea XXXII. p. 104.

Stillingia Brasiliensis et St. ramosissima Baill. Rec. d'obs. bot. V. 328.

Var. *α.* RIGIDA *Müll. Arg.*, ramulis ultimis brevissimis, oliis parvis orbiculari-ellipticis v. -obovatis v. -ovatis rotundato-obtusis v. brevissime obtuse acutatis basi rotundato- v. truncato-obtusis firmis fusco-rufescentibus, spicis crassis breviusculis, bracteis masc. 3-floris.

Magnitudo foliorum vix major quam in *β. robusta.* RHACHIS spicarum autem validior, $1^1/_2$ –$1^3/_4$ mm. crassa, 2—$2^1/_2$ cm. longa.

Habitat ad Villa do Principe: Pohl n. 305, 1683.

Var. *β.* ROBUSTA *Müll. Arg. in DC. l. c.*, foliis late ellipticis utrinque subobtusis rigidulis supra olivaceo-fuscis, spicis rigidis, bracteis masc. 6—4-floris v. superioribus 3-floris.

Gymnanthes Brasiliensis α. robusta Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 104.

FRUTEX 3—5-pedalis. PETIOLI $1^1/_2$—3 mm. longi. FOLIA ramulina saepius $1^1/_2$, rarius usque 2 cm. longa, saepius 10—12 mm. lata, i. e. pro specie parvula. RHACHIS spicarum circ. $1^1/_4$ mm. lata, recta, circ. 3—$3^1/_2$ cm. longa. — Ab omnibus varietatibus sequentibus recedit bracteis masc. magis floribundis.

Habitat in prov. S. Paulo, in fruticetis prope Caété: Riedel.

Var. *γ.* OBOVATA *Müll. Arg. in DC. l. c. p. 1187*, foliis late obovatis utrinque obtusis v. brevissime acutatis firmis supra olivaceo-nigricantibus, spicis elongatis rigidis subrectis.

Gymnanthes Brasiliensis β. obovata Müll. Arg. in Linnaea l. c.

RAMI penultimi elongati, teretes, cum omnibus reliquis partibus more totius speciei glaberrimi, cinereo-fuscescentes, multiramulosi. RAMULI ultimi erecto-patuli, saepius 3-phylli, circiter 6—9 cm. longi, fusci, apice in spicam iis subaequilongam abeuntes. PETIOLI 2—5 mm. longi. LIMBUS foliorum saepius circ. 4 cm. longus, $2^1/_2$—3 cm. latus, vix distincte venosus; costae secundariae utrinque 6—8. RHACHIS spicarum circ. $1^1/_3$ mm. lata, 5—7 cm. longa. CAPSULAE 10 mm. longae. — A var. *divaricata, genuina* et *erythroxyloide* primo intuitu satis diversa, sed intermediis iiscum arcte conjungitur.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Rio Fanado: Pohl n. 1687; ad Caldas: Regnell n. 414; et in prov. Goyaz fruticetis prope S. Luzia (foliis paulo minoribus): Riedel n. 665.*

Var. δ. RUFESCENS *Müll. Arg.*, foliis late obovatis obtusis basi brevissime cuneato-angustatis rigide membranaceis pallide fusco-rufescentibus v. subtabacinis, spicis subgracilibus elongatis.

Sebastiania Brasiliensis β. rufescens Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1187.*

Gymnanthes Brasiliensis β. rufescens Müll. Arg. in Linnaea l. c.*

RAMI multo graciliores et ramuli ultimi 3—4-plo breviores quam in var. *γ. obovata* et folia tenuiora ut in var. *η. spathulata.* LIMBUS foliorum $3^1/_2$—5 cm. longus, $2^1/_2$—$3^1/_4$ cm. latus, basi longius acutatus quam in var. *obovata*, ambitu autem latior et major quam in var. *spathulata.*

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen; ad Barbacena: Sello.

Var. ε. MICROPHYLLA *Müll. Arg.*, ramulis ultimis abbreviatis; foliis parvis, inferioribus late obovatis, superioribus oblongo-obovatis, omnibus obtusis basi brevissime cuneato-acutatis rigidulis supra fusco-nigricantibus subtus rufescenti- v. olivaceo-fuscis; spicis parvis.

*Sebastiania Brasiliensis β**. microphylla Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1187.*

*Gymnanthes Brasiliensis β**. microphylla Müll. Arg. in Linnaea l. c.*

PETIOLI 2—3 mm. longi. LIMBUS foliorum 2—$2^1/_2$ cm. longus, 12—18 mm. latus, superne distinctius crenato-serrulatus.

Habitat in prov. Minas Geraës: Widgren, Regnell; ad Lagoa Santa: Warming.

Var. ζ. POLYMORPHA *Müll. Arg.*, ramulis novellis breviusculis; foliis inferioribus parvulis late obovatis subrotundato-obtusis, sequentibus oblongo-obovatis obtusis, superioribus lanceolato-obovatis obtuse acuminatis basi cuneato-acutatis supra fusco-nigricantibus subtus subrufescenti-fuscis; spicis validiusculis firmis.

FOLIA superiora 4—7 cm. longa, $2^1/_2$—4 cm. lata, reliqua minora, inferiora 3—4-plo minora. Arbor v. frutex. CAPSULAE 12 mm. longae.

Habitat in silvis primaevis prope urbem S. Paulo: Martius; in prov. Minas Geraës: Claussen n. 483; ad Camapuam: Martius; prope Caldas in silvis primaevis: Lindberg n. 440, Regnell n. 414 pr. p., Widgren; ad Lagoa Santa: Warming.

* VIRIDIS *Müll. Arg.*, forma foliis tenuioribus viridibus v. fuscescenti-viridibus.

Habitat prope Caldas cum forma genuina hujus varietatis: Regnell.

Var. η. SPATHULATA *Müll. Arg. in DC. l. c.*, ramulis novellis breviusculis, foliis subspathulato-obovatis v. oblongo-obovatis basi breviter cuneato-angustatis apice obtusis v. obtuse acuminatis rufescenti-fuscis v. subfuscis, spicis gracilioribus mediocribus.

Gymnanthes Brasiliensis γ. spathulata Müll. Arg. in Linnaea l. c.

FOLIORUM limbus $2^1/_2$—4 cm. longus, circiter 15 mm. latus. CAPSULAE 12 mm. longae. — A var. *ϑ. ramosissima* foliis obtusioribus differt

Habitat in prov. Minas Geraës: Regnell n. 414 pr. p., Claussen n. 481.

Var. ϑ. RAMOSISSIMA *Müll. Arg. in DC. l. c.*, ramulis subelongatis; foliis paucis inferioribus obovatis obtusis basi cuneatis, reliquis fere omnibus lanceolato-rhombeis v. rhombeo- v. obovato-lanceolatis basi cuneato-angustatis apice acute v. acutiuscule v. hinc inde obtuse acuminatis rigidis tenuiter coriaceis fuscis subtus olivaceo-rufescentibus; spicis elongatis validiusculis.

Tabula nostra LXXX. Fig. II.

Microstachys ramosissima St-Hil. Plant. Remarq. 242.

Stillingia ramosissima Baill. Rec. d'obs. bot. V. 328.

Gymnanthes Brasiliensis δ. Sellowiana Müll. Arg. in Linnaea l. c.

RAMI antepenultimi dense ramosi, ultimi densiuscule ramulosi, obscure cinereo-fuscescentes, teretes, glabri; ramuli ultimi 3—7 cm. longi, saepius circiter 3—5-phylli. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—7 cm. longus, 1—$2^1/_2$ cm. latus, saepius a medio utramque extremitatem versus subaequaliter acutatus, subtus leviter pallidior, evolutus rigidulus, firmior quam in var. sequente. SPICAE paulo breviores et leviter tenuiores quam in *γ. obovata.* — Serratura foliorum in iisdem speciminibus satis ludit,

nunc obsoleta, nunc praesertim in parte superiore limbi bene distincta. Capsulae ut in reliquis var.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul: Aug. St-Hilaire; et in prov. S. Paulo: Sello, Burchell n. 5555; in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell.

Var. *ι.* DIVARICATA *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramulis longiusculis patentibus tenuibus; foliis lanceolato-ellipticis v. saepius elliptico-lanceolatis v. fere rhombeo-lanceolatis v. inferioribus paucissimis obovatis, reliquis acute v. subacute acuminatis v. breviter cuspidato-acuminatis, omnibus basi acutis v. cuneato-acutatis olivaceo-fuscescentibus tenuiter v. firme membranaceis; spicis tenuibus.

Gymnanthes Brasiliensis ε. divaricata Müll. Arg. in Linnaea l. c.

RAMI subcinerei, ramuli penultimi cinereo-fusci, ultimi fusci, omnes tenues. PETIOLI 4—7 mm. longi. LIMBUS foliorum 3—6 cm. longus, 1—3 cm. latus. — A var. *ramosissima* recedit petiolis longioribus, foliis non senilibus potius olivaceis quam rufescentibus, distincte tenuioribus et spicis gracilioribus. Folia subinde demum longitudine 7—9 cm. attingunt et magis rufescunt.

Habitat in prov. Minas Geraës ut videtur: Sello; et in prov. Goyaz ad Rio Tocantins: Pohl n. 1686.

Var. *κ.* GENUINA *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, ramulis ultimis mediocribus, foliis rhombeo-ellipticis v. breviuscule rhombeo-lanceolatis utrinque acute acuminatis superne distinctius crenulatis tenuibus subfirme v. firme membranaceis supra fuscis subtus rufescentibus, spicis longiusculis gracilibus.

Sebastiania Brasiliensis Spreng. Neue Entdeck. II. 118. t. 3; Klotzsch in Erichs. Archiv VII. (1841) 183.

Gymnanthes Brasiliensis β. genuina Müll. Arg. in Linnaea l. c.

Stillingia Brasiliensis Baill. Etud. gén. Euphorb. 520, et Rec. d'obs. bot. V. 328.

Stillingia desertorum Baill. Etud. gén. Euphorb. 520. t. 5. fig. 16.

FRUTEX 6—10-pedalis, patenter ramosissimus. RAMI ramulique pallide cinerei, ultimi fusci et tantum circ. $^1/_2$—$1^1/_2$ cm. longi, rarius 2—3 cm. attingentes. PETIOLI 3—4 mm. longi, tenues. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longus, 12—18 mm. latus. SPICAE ut in var. *divaricata*, graciliores quam in reliquis varietatibus, subrectae, laxiflorae.

Habitat in fruticetis et collibus umbrosis prope Rio de Janeiro: Sello; in silvis prope Castel Nuovo: Riedel n. 499; in arenosis prov. Espiritu Santo: Princ. Neuwied; et inter Campos et Victoria: Sello.

Var. *λ.* EREMOPHILA *Müll. Arg.*, ramulis ultimis subelongatis vulgo 3-phyllis; foliis ellipticis v. pro parte ovatis obovatisve basi apiceque obtusis v. subobtusis, superioribus oblongo-obovatis v. lanceolato-ellipticis basi acutis apice obtuse acuminatis olivaceo- v. fuscescenti-viridibus firmis; spicis validiusculis, bracteis masc. 3—7-floris.

RAMULI erecto-patuli. FOLIA $2^1/_2$—5 cm. longa, 14—24 mm. lata, inferiora et media ambitu latiuscula, superiora magis oblongata, caeterum fere ut in var. *ι. divaricata* et var. *κ. genuina* sed multo magis obtusa, minus oblongata quam in simili var. *η. spathulata*, et ambitu magis utrinque aequaliter angustata.

Habitat in deserto Bahiensi ad Joazeiro: Martius.

Var. *μ.* ANISOPHYLLA *Müll. Arg.*, ramulis ultimis breviusculis valde anisophyllis; foliis omnibus utrinque acutis rigidulis supra fuscis subtus rufescentibus, summis paucis cujusvis ramuli late lanceolato-rhombeis, reliquis ejusdem ramuli 2—3-plo minoribus rhombeo-ellipticis.

FOLIA superiora ramulorum ut in var. *θ. ramosissima*, sed multo brevius petiolata, multo rigidiora quam in *κ. genuina*, reliqua magnitudine ut minora varietatis *ν. erythroxyloidis* sed acutiora. Inflorescentiae non visae. Cortex ramulorum demum solvitur ut in *S. pteroclada*, cujus folia membranacea.

Habitat prope Rio de Janeiro, in collibus silvaticis praeruptis: Riedel n. 1045 pr. p. cum var. erythroxyloide.

Var. *ν.* ERYTHROXYLOIDES *Müll. Arg. in DC. l. c.*, ramulis ultimis breviusculis, foliis parvulis polymorphis rhombeo-ellipticis v. inferioribus ex parte obovatis et exiguis, reliquis obtuse triangulari-acuminatis basi cuneato-acutis rigide membranaceis supra fuscis subtus rufescentibus, spicis gracilibus breviusculis, calycis masc. laciniis subulatis basi integris.

Gymnanthes Brasiliensis η. erythroxyloides Müll. Arg. in Linnaea l. c.

FRUTEX 4—8-pedalis. Similis var. *genuinae*, sed ramuli ultimi tamen longiores, 1—3 cm. aequantes, folia demum firmiora, minora, obtusiora, inferiora hinc inde obovata, saepius tantum $1^1/_2$—2 cm. longa, rarius $2^1/_2$—3 cm. attingentia, et laciniae calycis masc. dein, quae in var. omnibus praecedentibus plus minus subulato-lacinulatae, hîc integrae v. subintegrae sunt. SPICAE insuper fere duplo breviores sunt. Capsulae ignotae. Glandulae bractearum in hac et 3 praecedentibus varietatibus minus plicatae quam in prioribus.

Habitat prope Rio de Janeiro in praeruptis collibusque silvaticis et in montanis: Riedel n. 9, 1045 pr. p., Ildefonso Gomez; ad Novo Friburgo: Claussen n. 154; et in parte austro-occidentali provinciae Bahiensis in deserto: Martius.

* PALLIDA *Müll. Arg.*, forma foliis tenuioribus fuscescenti- v. olivaceo-viridibus, analoga formae viridi varietatis *polymorphae*.

Praeter characteres indicatos exacte cum *ν. erythroxyloide* quadrat, primo intuitu tamen recedit. SEPALA masc. angustissima, subulato-linearia, nunc integra, nunc basi breviter 1—2-lacinulata.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 1552.

36. SEBASTIANIA MACROCARPA MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis, stipulis exiguis subulato-palmatipartitis; spicis terminalibus, rhachi tenella arcte flexuosa, bracteis minimis apiculatis caeterum obtusissimis denticulatis, masc. 3-floris, glandulis bractearum ellipticis descendenti-adnatis plicato-rugosis in dorso bractearum invicem contiguis; calycis fem. sessilis laciniis ovatis brevissime acuminatis intus basi minutissime subulato-pluriglandulosis, calycis masc. subsessilis laciniis lanceolatis subulato-acuminatis lacinulatis; capsulis majusculis trigastricis.

Sebastiania macrocarpa Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1188.

Tota glabra. RAMI ramulique teretes, apice haud spinescentes, pallide fusci, epidermide sicca subplicata spurie angulosi, aphylli, ultimi foliigeri fusci, vix 2 cm. aequantes, circiter triphylli, in ramulis penultimis laterales et continuo-terminales. Stipulae, petioli, consistentia et structura florum fere omnino ut in *S. Brasiliensi*, sed folia saepissime elliptica, acuta, basi brevissime acutata, fere toto ambitu distincte crenato-denticulata, fuscescenti-olivacea, 2—3 cm. longa, 12—21 mm. lata, vix distincte venosa, costae secundariae utrinque 5—6. SPICAE fere longitudine foliorum, insigniter tenues et micranthae. CAPSULAE 12 mm. longae, 14 mm. latae, fuscidulae, laeves v. demum superficie rugulosae.

Habitat in prov. Ceara: Kalkmann n. 144, Gardner n. 2443.

37. SEBASTIANIA JACOBINENSIS MUELL. ARG. foliis membranaceis subtus eglandulosis breviter petiolatis, stipulis lineari-subulatis; spicis terminalibus elongatis tenellis, bracteis laxis brevissimis truncatis denticulatis basi glanduloso-incrassatis et utrinque crasse adnato-orbiculari-glanduligeris apice apiculatis, masculis 3-floris; calyce fem. sessili, masculo subsessili, laciniis fem. ovario brevioribus semiovatis abrupte cuspidato-acuminatis intus minute subulato-denticulatis, sepalis masc. e basi ovata subpalmatiloba longe subulato-acuminatis; filamentis basi connatis; ovario leviter trigono sensim in columnam brevem stylarem abeunte.

Sebastiania Jacobinensis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1188.

Gymnanthes Jacobinensis Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 106 (1863).

Stillingia Jacobinensis Baill. Rec. d'obs. bot. V. 329 (1865).

Tota glaberrima. RAMI et ramuli penultimi subtenues, patentes, pallide cinereo-fuscescentes, teretes, aphylli, ultimi autem fusci, multo tenuiores, subdistanter paucifoliati et apice spica terminati. STIPULAE parvae, petiolis subtriplo breviores, nonnihil scariosae. PETIOLI 4—6 mm. aequantes, graciles. LIMBUS foliorum 4—6 cm. longus, saepius $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, v. etiam in iisdem speciminibus major et minor, ellipticus, basi brevissime acutatus, apice obtusus v. obtuse acutatus, integer v. hinc inde obsoletissime et vix perspicue denticulatus, fuscescenti- v. olivaceo-viridis, subconcolor, tenuissime et laxe venosus; costae secundariae utrinque 8—9, tenues. SPICAE evolutae 5—6 cm. longae, laxiuscule florigerae, subrectae, siccae subfuscae, basi flores fem. 1—2 gerentes. BRACTEAE infimae haud raro bisexuales, 3-florae, centro florem fem. et utrinque masculum gerentes v. etiam tantum 1-florae. FLOS intermedius bractearum masc. breviter sed crassiuscule pedicellatus et calyce normali praeditus, laterales autem subsessiles et saepe calyce destituti aut sepalis perexiguis tantum praediti sunt. FILAMENTA deflorata demum usque 2—$2^1/_2$ mm. attingentia, rigidula, sicca fusca, florum omnium basi distincte in columnam apicem supracalycinum pedicelli simulantem connata. Fructus ignoti.

Formam latifoliam simulat *S. Brasiliensis*, sed glandulae bractearum differunt.

Habitat in prov. Bahia, in Serra da Jacobina: Blanchet n. 3428.

β. Bracteae masc. 1-florae.

38. SEBASTIANIA WEDDELLIANA MUELL. ARG. foliis subcoriaceis, stipulis setoso-ciliatis, racemis gracilibus, bracteis 1-floris basi glandulis duabus sessilibus ellipticis sibi adpressis munitis, calycis masc. pedicellati laciniis lineari-subulatis, antheris cordatis obsolete apiculatis, capsula globosa umbilicata.

Sebastiania Weddelliana Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1188.

Stillingia Weddelliana Baill. Rec. d'obs. bot. V. 329.

RAMI virgati. LIMBUS foliorum 4—6 cm. longus, 1—3 cm. latus, basi longe in petiolum attenuatus v. obtusus, ambitu obovatus, subspathulatus, apice rotundatus, crenulatus, penninervius, glaber. SPICAE terminales, simplices, 2—3 cm. longae. BRACTEAE inaequali-ovatae, ciliatae. FLORES masc. pedicellati, 3- v. rarius 4-andri. CAPSULAE $1^1/_2$ cm. longae et latae, obsolete trigonae, trisulcatae, glabrae; epicarpium tenue, membranaceum, laeve, glabrum; endocarpium paullo crassius, submembranaceum. SEMINA pisiformia.

Habitat in prov. Mato Grosso: Weddell n. 3514 in Hb. Mus. Paris. (non vidi).

39. SEBASTIANIA RHOMBIFOLIA MUELL. ARG. foliis firme membranaceis subtus eglandulosis breviter petiolatis, stipulis subulato-linearibus longiusculis inferne subulato-lacinulatis, spicis terminalibus parvulis rigidis densifloris, bracteis masc. brevibus late subtruncatis apiculatis lacero-denticulatis basi utrinque glandula patellari concava pallide marginata demum compressa caeterum laevi auctis 1-floris, calycis masc. sessilis laciniis lanceolato-subulatis inferne subulato-lacinulatis exiguis.

FRUTEX silvestris, tenuirameus et omnibus partibus glaber. RAMULI antepenultimi et penultimi ochraceo-cinerei, teretes et tenues, hi erecto-patuli, demum epidermide hinc inde soluta spurie alato-angulosi ut in *S. pteroclada* v. etiam epidermide arcta tecti, ramulos ultimos 3—5 cm. longos terminales et laterales fuscos gerentes; ultimi saepius 3-phylli. STIPULAE nunc angustissimae, subulatae, nunc inferne latiores, semper tenellae. PETIOLI 3—7 mm. longi, sensim in limbum abeuntes. LIMBUS foliorum 5—8 cm. longus, 2—$3^1/_2$ cm. latus, elongato-rhombeus, fere a medio basin versus cuneato-angustatus, superne brevius aut longius sed semper obtuse cuspidato-acuminatus, a medio praesertim adpresso-dentatus, supra olivaceo-viridis, subtus leviter pallidior, haud fuscus, nec rufescens, dentes apice adpresso breviter subulato-acuminati, costae secundariae utrinque praeter venas summas pinnatim dispositas circ. 7—8, venae laxae parum numerosae et parum perspicuae. SPICAE in ramillis exiguis novellis terminales, $1^1/_2$ cm. longae, 2 mm. latae, viventes flavo-virides. Flores fem. et fructus ignoti.

Proxima *S. pterocladae* et hucusque incomplete nota, sed foliis majoribus, cuspidato-acuminatis nec simpliciter acuminatis, spicis rigidulis et densifloris multo latioribus, bracteis, glandulis et staminibus multo majoribus statim distinguitur.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming.

40. SEBASTIANIA PTEROCLADA MUELL. ARG. foliis firme membranaceis subtus eglandulosis breviter petiolatis, stipulis lineari-lanceolatis subulato-paucilacinulatis; spicis terminalibus tenellis laxifloris, bracteis laxis brevissimis semiorbicularibus ex apice rotundato abrupte cuspidato-acuminatis basi utrinque glandula exigua patellari plana laevi auctis omnibus 1-floris; calycis fem. sessilis laciniis orbiculari-ovatis abrupte cuspidato-acuminatis lacero-incisis ovario brevioribus basi intus eglandulosis v. obsolete subulato-pauciglandulosis, calycis masc. sessilis laciniis e basi ovata setacco-acuminatis basi subulato-lacinulatis; stylis ovario 3—4-plo longioribus basi in columnam connatis.

Sebastiania pteroclada Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1190.

Gymnanthes pteroclada Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 107.

Stillingia pteroclada Baill. Rec. d'obs. bot. V. 328.

Tota planta glabra. RAMULI antepenultimi et penultimi graciles, tenues, epidermide laxata quasi subalati, penultimi foliosi decursu foliorum angustissime alato-angulosi, alis dein mox pro parte magis solutis, ultimi autem tenelli, valde oligophylli et subteretes, non alato-angulosi, fusco-nigricantes. STIPULAE petiolis longiores, deciduae, nunc integrae, saepius autem paucilacinulatae. PETIOLI 2—3 mm. longi, tenues. LIMBUS foliorum $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longus, 5—15 mm. latus, oblongato-rhombeo-ovatus v. rhombeo-lanceolatus, basi cuneato-angustatus, apice obtuse acuminatus, distanter crenato-denticulatus, omnino eglandulosus, tenuis, fuscidulus, vix distincte et tenuissime venosus; costae secundariae utrinque 5—6, tennes. SPICAE folia vix aequantes, graciles. BRACTEAE omnes conformes, latere superne saepe bidenticulatae, basi glandulam planam ut in *S. brevifolia* gerentes. FLORES fem. ad basin spicarum 2—3, cum masculis omnino sessiles. CALYX fem. 1 mm. longus, breviuscule 3-partitus, intus vulgo omnino eglandulosus. OVARIUM laeve, glabrum, sensim in columnam crassam brevem stylorum abiens. STYLI recurvo-patuli. Capsulae ignotae.

Habitat prope Rio de Janeiro: Gaudichaud n. 1150, 1151.

LIV. ACTINOSTEMON Klotzsch.

ACTINOSTEMON *Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 184; Endl. Gen. pl. Suppl. II. p. 88; Baill. Etud. gén. Euphorb. 531. t. 5. fig. 17—18 (exclus. syn. Klotzschian.); Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 84, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1192.* — ACTINOSTEMONIS *sect.* EUACTINOSTEMON *Baill. Etud. gén. Euphorb. 532.*

CALYX utriusque sexus nullus v. rudimentarius. Petala et discus utriusque sexus 0. STAMINA centralia; ANTHERAE birimosae; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. OVARII loculi 1-ovulati. FRUCTUS capsularis. SEMINA carunculata, verticalia, chalaza basi sita. EMBRYO verticalis; cotyledones latae, complanatae, radiculam tenuem longitudine aequantes.

FRUTICES v. ARBORES minores Americae tropicae et subtropicae, habitu speciei Dactylostemonis *satis referentes, sed FOLIA rigidiora, subcoriacea, margine incrassato circumducta, semper glabra et inflorescentiae glabrae. RAMULI saepe compressi. STIPULAE elongatae. BRACTEAE masc. basi haud decurrenti-biglandulosae. PEDICELLI fructigeri valde elongati, inter apicem et ovarium plus minusve constricti. CALYX masc. nullus v. rarius squamula ovata minutissima indicatus. STAMINA 12—2. FILAMENTA libera v. sublibera; ANTHERAE extrorsum aperientes. OVARIUM 3-loculare, loculus 1 anterior. Styli 3, simplices, inferne in columnam connati, parte libera intus valide et dense papillosi. CAPSULAE 3-coccae, 3-spermae; cocca bivalvia; columna centralis evoluta. SEMINA ovoidea, basi subretusa, testa laevis tenuis. CARUNCULA peltatim insidens, parvula.*

A proximo genere *Dactylostemone* differt situ chalazae et embryone verticali, a *Maprounea* et *Sebastiania* floribus femineis calyce destitutis.

CONSPECTUS SPECIERUM.

§. 1. Ovarium muricato-armatum.

- Capsulae magnae, crasse lignosae, aculeoli pyramidales . . . . . 1. A. TRACHYCARPUS.
- Capsulae parvulae, tenuiter lignosae, aculeoli acuminati . . . . . 2. A. ECHINATUS.

§. 2. Ovarium inerme.

* Costae secundariae patentes, subaequaliter dispositae.

1. Folia subtus basi juxta costam sparse glanduligera, flores ♂ 8—3-andri, capsulae 6—7 mm. longae . . . . . 3. A. CONCOLOR.
1. Folia subtus inter costam et marginem glanduligera . 2.
2. Flores ♂ 5—2-andri, — folia vix mediocria 4. A. MULTIFLORUS.
2. Flores ♂ 7—4-andri, capsulae 11—12 mm. longae, — folia majuscula . 5. A. MACROCARPUS.

** Costae secundariae valde obliquae, e parte inferiore limbi longe adscendentes . . . 6. A. IMBRICATUS.

Species minus nota . . . . . 7. A. LANCEOLATUS.

§. 1. Ovarium crebre armatum.

1. ACTINOSTEMON TRACHYCARPUS Muell. Arg.

foliis subsessilibus, costis secundariis foliorum angulo $^2/_3$-recto insertis, capsulis magnis crasse lignosis breviter echinato-arcuatis, aculeolis late pyramidalibus.

Planta videtur arborea aut alte fruticosa, glabra. RAMI ramulique validiusculi, teretes, cinerei. PETIOLI 2 mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum 7—9 cm. longus, 4—5 cm. latus, obovatus v. rarius etiam ellipticus, obtusus v. obtuse acutatus, basi nonnihil cuneato-acutatus, integer, supra virens, opacus, subtus autem fuscus v. olivaceo-fuscescens et nitidulus, coriaceus, non tamen rigidus; costae secundariae utrinque 6—7, longiusculo tractu rectae, dein arcuato-adscendentes; venae subtus marginem versus paucae distinctae, caeterum, ut et in pagina superiore, non v. vix distinguendae. PEDICELLI FRUCTIGERI 7 mm. longi, crassi, sicci angulosi. CAPSULARUM cocca 13—17 mm. longa, valvae inferne cohaerentes, 4 mm. latae, $1^1/_2$ mm. crassae, dure lignosae, facie interna rubellae. ACULEOLI circ. $1^1/_2$ mm. longi, basi circiter totidem lati v. paullo latiores quam longi, subrectilineatim pyramidato-acuminati, sicci 4—5-alato-angulosi, badio-fuscescentes, nitiduli. Semina et flores utriusque sexus ignota.

A proximo *A. echinato* differt magnitudine et crassitie capsularum et forma aculeolorum.

Habitat ad Pernambuco: Schornbaum (in Hb. Mart.).

2. ACTINOSTEMON ECHINATUS Muell. Arg.

costis secundariis foliorum fere perpendicularibus, bracteis masc. basi eglandulosis, calyce fem. omnino deficiente, ovario dense echinato, capsulis mediocribus tenuiter lignosis breviuscule echinato-armatis, aculeolis breviter acuminatis.

Actinostemon echinatus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 107, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1192.

Var. *α.* MAJOR *Müll. Arg. l. c.*, foliis oblongo-ellipticis majoribus aut minoribus, duplo v. paulo ultra longioribus quam latis, basi apiceque obtusis v. subobtusis v. etiam brevibus acutatis.

RAMI ramulique teretes, olivaceo- v. fusco-nigricantes v. tantum viridi-fuscescentes; ramuli erecto-patuli, cum omnibus partibus glabri. STIPULAE lineari-ligulatae, caducissimae. PETIOLI 4—7 mm. longi, validi. LIMBUS foliorum magnitudine satis ludens, adeo in uno eodemque specimine 5—13 cm. longus, $2^1/_2$—6 cm. latus, subtenuiter coriaceus, utraque facie prominenter venosus, fere concolor v. subtus pallidior, subopacus. FLORES in speciminibus visis aut omnes feminei, solitarii, aut omnes masculi subamentacei, planta forte ramis aliis mascula aliis feminea. PEDICELLI fem. 3—4 cm. longi, superne crassiores. AMENTA masc. evoluta circ. 4 cm. aequantia, densiflora. BRACTEAE masc. inferiores late ovatae, subacutae, vix $1^1/_2$ mm. longae, superiores gradatim longiores et ambitu angustiores, basi eglandulosae, circ. 4—8-florae. FLORES masc. intermedii cujusvis bracteae circ. 9—12-andri, reliqui 6—9-andri, omnes calyce destituti et filamentis brevibus v. breviusculis praediti sunt. CAPSULAE 9 mm. longae, aculeolis mollibus inaequalibus $1^1/_2$—2 mm. longis saepe compressis patentibus armatae. SEMINA $5^1/_2$ mm. longa et basi retuso-cordata fere totidem lata.

Habitat prope Rio de Janeiro: Riedel; e. gr. ad Aquaeductum et in silvis montis Corcovado: Martius.

Var. *β.* OBOVATUS *Müll. Arg.*, foliis oblongo- v. lanceolato-obovatis basin subobtusam versus breviter angustatis 2-plo longioribus quam latis.

Habitat prope Rio de Janeiro ad Aquaeductum: Martius, Riedel.

Var. *γ.* MINOR *Müll. Arg. in Linnaea l. c.*, foliis oblongo-ellipticis basi subcordatis circiter $2^1/_2$-plo longioribus quam latis.

FOLIA ut in reliquis varietatibus acuta. CAPSULAE circ. 7 mm. longae, subglobosae, aculei fere 2 mm. longi, anguste conici, numerosi, apice saepe incurvi. SEMINA 5 mm. longa, inferne $4^1/_2$ mm. lata. — Similis *A. concolori*, sed costae secundariae magis horizontales, numerosiores et capsulae armatae.

Habitat in montosis silvaticis prope Rio de Janeiro: Lhotsky.

Var. δ. SPATHULATUS *Müll. Arg. l. c.*, foliis obovato-lanceolatis acute acuminatis basi cuneato-angustatis circiter $2^1/_2$—$3^1/_2$-plo longioribus quam latis longiusculis.

FRUTEX arborescens 10—12-pedalis.

Habitat prope Rio de Janeiro in silvis montanis: Gaudichaud n. 1145, Riedel n. 11.

§. 2. Ovarium inerme.

α. Costae secundariae foliorum patentes.

3. ACTINOSTEMON CONCOLOR MUELL. ARG. foliis subtus basi juxta costam 2—4-glandulosis caeterum sparse glandulosis, costis secundariis foliorum costae primariae angulo $^3/_5$—$^2/_3$-recto insidentibus, bracteis masc. saepe 2-lobis in apice loborum glanduligeris 3—6-floris ambitu variis, flore masc. intermedio 8—5-andro, reliquis 5—3-andris, calyce fem. sub fructu marginem annularem subdistinctum undulatum prominentem formante, ovario inermi, capsula mediocri.

Actinostemon concolor Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1193.

Actinostemon polymorphus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 108 (nomen propter Gussoniam concolorem Spreng., quae hujus loci, mutandum erat in A. concolorem).

Var. α. OBOVATUS *Müll. Arg.*, foliis breviter petiolatis oblongo-obovatis obtusis v. subacutis v. obtuse acuminatis, basi breviter cuneato-angustatis ima basi tamen distincte angustissime cordatis, circ. 2-plo vel vix $2^1/_2$-plo longioribus quam latis.

*Actinostemon concolor α. obovatus inclus. * platyphyllo et ** sessilifolio Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1193.*

*Actinostemon polymorphus α. obovatus * platyphyllus et ** minor Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 108.*

Actinostemon sessilifolius Klotzsch in Linnaea 1852. p. 297 (sed folia non sunt sessilia).

FRUTEX 6—8-pedalis et altior. RAMI ramulique cinereo-fuscescentes, teretes, glabri, ultimi subfusci et plus minusve compressi. PETIOLI $2^1/_2$—4 mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum 5—11 cm. longus, $2^1/_2$—6 cm. latus, tenuiter coriaceus, utraque facie concolor, olivaceo-fuscescens, opacus, subtus prope basin juxta costam primariam latiuscule alveolato-biglandulosus. GEMMAE florigerae anguste ovoideae, subobtusae, foliis concolores. SPICAE circ. 2 cm. longae, graciles, pallidae. FLORES masc. longius et tenuiter pedicellati. FILAMENTA breviuscula, subinde ex parte altius connata. COLUMNA STYLARIS ovario leviter tantum tenuior, pedicello florigero longior, stigmatibus triplo longior, $3^1/_2$ mm. aequans. CAPSULAE 7 mm. longae et totidem latae.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Riedel n. 12, 378 pr. p., 1047 pr. p., Schott n. 1729, Lhotsky, Weddell n. 21, Gardner n. 5622, Luschnath; in sabulosis ad Cabo Frio: Princ. Neuwied n. 22.

Var. β. ANGUSTIFOLIUS *Müll. Arg. in DC. l. c.*, foliis breviter petiolatis obovato-lanceolatis basi cuneato-angustatis, ima basi angusta distincte cordatis, apice obtusiuscule v. acute acuminatis, $2^1/_2$—$3^1/_2$-plo v. raro simul 4-plo longioribus quam latis, subtus prope basin 2—4-glandulosis.

Actinostemon angustifolius Klotzsch ex Regel Gartenfl. 1859. p. 363; Baill. Etud. gén. Euphorb. 532, et Rec. d'obs. bot. V. 333.

Actinostemon polymorphus b. angustatus Müll. Arg. in Linnaea l. c.

ARBOR 10—12-pedalis. PETIOLI et basis cordata foliorum ut in *α. obovato*, sed LIMBUS foliorum magis oblongatus et basin versus longius angustatus, evolutus 8—11 cm. longus, $2^1/_2$—3 cm. latus, acutior; folia viva albido-marginata. ANTHERAE subquinae, rubentes.

Habitat in Serra dos Orgãos aliisque locis prov. Rio de Janeiro: Sello, Riedel n. 378 pr. p., 1047 pr. p., Gardner n. 818, Schott n. 4655, Martius n. 179.

Var. γ. CARIBAEUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, foliis oblongo- v. lanceolato-obovatis, basi breviter cuneatis v. leviter angustatis et basi angustata distincte cordatis, apice breviter acutatis, 2-plo v. rarius 3-plo longioribus quam latis, rigidulis.

Actinostemon Caribaeus Griseb. Veget. der Karaiben. 20.

Excoecaria Caribaea Griseb. Flor. of Brit. West-Ind. 51.

Excoecaria brachypoda Griseb. in Götting. Nachr. 1865. p. 178.

Fere ut forma parvifolia varietatis *α. obovatae*, sed folia basi distinctius cuneata.

Habitat in Guadeloupe, Cuba et Antigua.

Var. δ. VARIIFOLIUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, foliis breviter v. breviuscule petiolatis in iisdem ramis lanceolato-obovatis et ellipticis, basi nonnihil angustata distincte cordatis, $2^1/_2$—$3^1/_2$-plo longioribus quam latis, basi subtus 2- v. rarius 4-glandulosis, rigidis.

Actinostemon polymorphus c. variifolius Müll. Arg. in Linnaea l. c.

FRUTEX 8—12-pedalis. RAMULI validi, inferne teretes. PETIOLI $4^1/_2$—6 mm. longi. LIMBUS foliorum 9—13 cm. longus, $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. latus, distincte ut in reliquis varietatibus incrassato-marginatus.

Habitat in collibus silvaticis prope Rio de Janeiro et ad Mandioca: Riedel n. 378 pr. p.; in prov. Minas Geraës: Netto.

Var. ε. INTERMEDIUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, foliis breviter petiolatis obovato- v. elliptico-lanceolatis utrinque acutiusculis, basi subangustata haud cuneatis, ima basi oblique distincte v. subdistincte cordatis, circiter $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latis, subtus basi 2-glandulosis.

Actinostemon polymorphus d. intermedius Müll. Arg. in Linnaea l. c.

PETIOLI 3—5 mm. longi. LIMBUS foliorum 8—10 cm. longus, 3—$3^1/_2$ cm. latus, fuscidulus. — Ramuli tenuiores et minus compressi et folia magis obfuscata quam in *variifolio*.

Habitat prope Bahiam: Blanchet n. 36, 3788.

Var. ζ. ELLIPTICUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, foliis breviuscule petiolatis oblongo-ellipticis apice acutiusculis muticis, basi obtusis non cordatis ampliusculis rigidis, $1^1/_2$—$2^1/_2$-plo longioribus quam latis, subtus basi biglandulosis.

Actinostemon polymorphus e. ellipticus Müll. Arg. in Linnaea l. c.

FRUTEX 8—12-pedalis. PETIOLI 6—9 mm. longi, rigidi. FOLIORUM limbus 8—10 cm. longus, $3^1/_2$—6 cm. latus. SPICAE tenellae. BRACTEAE involucrantes gemmarum fusco-nigricantes, florigerae masculae quoad formam valde ludentes, saepe ovatae, acutae, vix glanduligerae.

Habitat in Brasilia orientali: Sello; prope Mandioca: Riedel.

Var. η. GARDNERI *Müll. Arg.*, foliis oblongato-ellipticis v. -obovatis breviter obtuse v. subacute acuminatis, basi breviter

sed distincte cuneato-angustatis, ima basi acutis, fere 2½-plo longioribus quam latis, majusculis.

Actinostemon concolor η. genuinus lus. latifolius Müll. Arg. in DC. l. c. p. 1194.

Actinostemon polymorphus f. Gardneri lus. latifolius Müll. Arg. in Linnaea l. c.

Inter ζ. *ellipticum* et ϑ. *microphyllum* fere medium tenens, sed folia basi magis attenuata. Glandulae hypophyllae saepe nullae v. magis a basi remotae.

Habitat in prov. Minas Geraës: Gardner n. 5175 pr. p.

Var. ϑ. MICROPHYLLUS *Müll. Arg.*, foliis breviuscule petiolatis lanceolato-ellipticis utrinque aequaliter et breviuscule acutatis v. apice subobtusis, 2—2½-plo longioribus quam latis, parvulis, obscurius olivaceis.

Actinostemon polymorphus f. Gardneri lus. microphyllus Müll. Arg. in Linnaea l. c.

Actinostemon concolor η. genuinus lus. microphyllus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1194.

LIMBUS foliorum 3—5 cm. longus, minor quam in reliquis varietatibus et utrinque brevius acutatus quam in *κ. genuino* et reliquis sequentibus.

Habitat prope Rio de Janeiro: Pohl n. 1715, Gardner n. 172, Schott n. 4654, Vauthier.

Var. ι. RIEDELII *Müll. Arg.*, foliis breviter et crasse petiolatis oblongato-rhombeo-ellipticis breviter et obtuse acuminatis, basi angustata subacutis, saepissime 2¼-plo longioribus quam latis.

Forma intermedia inter *α. obovatum* et *genuinum*. FOLIA basi angusta non distincte cordata, nec vere acuta sed ima basi breviuscule angustata abrupte contracta, 5—7½ cm. longa, 23—32 mm. lata.

Habitat prope Rio de Janeiro: Riedel.

Var. κ. GENUINUS *Müll. Arg.*, foliis breviuscule petiolatis oblongo- v. lanceolato-ellipticis utrinque plus minusve attenuato-acutatis, apice haud mucronulatis, 2½—3-plo longioribus quam latis, mediocribus, subtus basi magis sparse pauciglandulosis.

Gussonia concolor Spreng. Neue Entdeck. II. 120.

Gymnanthes concolor Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 103.

Stillingia concolor Baill. Rec. d'obs. bot. V. 327.

Actinostemon concolor η. genuinus exclus. lus. Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1194.

Actinostemon polymorphus f. Gardneri lus. angustifolius et biattenuatus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 109.

ARBUSCULA 8—15-pedalis, amoena, ramis densis, ramulis laxis. RAMULI tenues, teretes, ultimi compressi. PETIOLI 5—7 mm. longi. LIMBUS foliorum 4½—7 cm. longus, circ. 2—3 cm. latus v. subinde major, vivus nitidus, siccus opacus, novellorum rubens.

Habitat prope Rio de Janeiro in collibus umbrosis: Gaudichaud n. 1147, Lund n. 255, Luschnath in Blanchet n. 168, Riedel n. 379, Raben n. 737, Glaziou n. 111, 1465, 3104, Tweedie n. 77, Martius n. 235.

Var. λ. SELLOWII *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis apice submucronato-acuminatis v. -angustatis basi cuspidiformi-productis et cuneato-angustatis, ima basi angusta subcordata abrupte contractis, saepius 2½—2¾-plo longioribus quam latis.

Actinostemon polymorphus g. Sellowii Müll. Arg. in Linnaea l. c.

PETIOLI 3—4 mm. longi. LIMBUS foliorum 4—5½ cm. longus, 1¾—2¼ cm. latus, rigidulus, pallide fuscus. PEDICELLI FRUCTIGERI demum 5 cm. longi. CAPSULAE globoso-tridymae, 5—7 mm. longae, 8 mm. latae. SEMINA basi late retusa, sub apice oblique foveolato-depressa.

Habitat in Brasilia orientali: Sello.

Var. μ. GRANDIFOLIUS *Müll. Arg. in DC. l. c.*, foliis longiuscule petiolatis elliptico-lanceolatis v. rarius etiam obovato-lanceolatis, basi acute, apice sensim acutissime acuminatis v. firme submucronato-acuminatis, circ. 2¾—3¼-plo longioribus quam latis.

Actinostemon grandifolius Baill. Etud. gén. Euphorb. 532, et Rec. d'obs. bot. V. 333.

Actinostemon polymorphus h. grandifolius Müll. Arg. in Linnaea l. c.

PETIOLI nunc 10—11, nunc 7—10 mm. longi. LIMBUS foliorum circ. 10—13 cm. longus, 2½—5 cm. latus, viridi-fuscescens v. subviridis.

Habitat in Brasilia orientali aut meridionali: Sello; in collibus silvaticis prope Rio de Janeiro: Riedel n. 1047 pr. p.; et prope Mandioca: Riedel.

Var. ν. MUCRONATUS *Müll. Arg. in DC. l. c.*, foliis subbreviter petiolatis e basi cuneato-angustata elliptico-lanceolatis acute et longiuscule acuminatis mucronulatis, ima basi contracta subcordatis, circiter 3—3½-plo longioribus quam latis.

Actinostemon polymorphus i. mucronatus Müll. Arg. in Linnaea l. c.

FOLIORUM limbus circ. 9 cm. longus.

Habitat in Brasilia meridionali aut orientali: Sello; et in prov. Minas Geraës: Gardner n. 5175 pr. p.

Var. ξ. LONGIFOLIUS *Müll. Arg. in DC. l. c.*, foliis mediocriter petiolatis subspathulato-lanceolatis, apice acute acuminatis mucronulatis, basi sensim regulariter angustatis et acutis, circiter 3—3¾-plo longioribus quam latis, majusculis.

Actinostemon polymorphus k. longifolius Müll. Arg. in Linnaea l. c.

PETIOLI 11 mm. longi. LIMBUS foliorum 11—13 cm. longus 3—3½ cm. latus.

Habitat prope Rio de Janeiro: Weddell n. 227.

Var. ο. ACUMINATUS *Müll. Arg.*, foliis subbreviter petiolatis late spathulato-lanceolatis acute acuminatis v. subinde et obtusiusculis, junioribus mucronulatis, basi longiuscule cuneato-angustatis, ima basi angusta abrupte contracta subcordatis, circiter 3-plo longioribus quam latis.

Actinostemon polymorphus v. acuminatus Müll. Arg. in Linnaea l. c.

Actinostemon acuminatus Baill. Etud. gén. Euphorb. 532. t. 5. fig. 17.

Actinostemon concolor μ. acuminatus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1194 pr. p.

PETIOLI 5—8 mm. longi. LIMBUS foliorum 10 cm. longus, circ. 3½ cm. latus. — Similis *μ. grandifolio*, sed ambitus foliorum alius.

Habitat in Brasilia orientali: Sello; in prov. S. Paulo: Burchell n. 4970.

Var. π. ACUTISSIMUS *Müll. Arg.*, foliis subbreviter petiolatis spathulato-lanceolatis, apice acutissime attenuato-acuminatis, basi cuneato-angustatis, ima basi abrupte contracta angusta oblique subcordatis, 3-plo longioribus quam latis.

Actinostemon concolor μ. acuminatus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1194 pr. p.

Actinostemon polymorphus l. acutissimus Müll. Arg. in Linnaea l. c.

PETIOLI 4—6 mm. longi. LIMBUS foliorum circ. 8—9 cm. longus, omnium acutissime cuspidato-acuminatus.

Habitat „in Brasilia orientali": Sello.

Var. ρ. BICOLOR *Müll. Arg.*, foliis subbreviter petiolatis anguste spathulato-lanceolatis, apice breviter acute mucronato-acuminatis, basi longe cuneato-angustatis, subtus rufescentibus, saepius 3½-plo longioribus quam latis.

Actinostemon polymorphus l. acutissimus lus. bicolor Müll. Arg. in Linnaea l. c.

Actinostemon concolor μ. acuminatus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1194 pr. p.

PETIOLI ut in var. praecedente. LIMBUS foliorum 6—10 cm. longus, olivaceo-virens, opacus, subtus argillaceo-rufescens et nitidulus.

Habitat „in Brasilia orientali": Sello.

OBS. Haec species olim forte in paucas dividenda est, sed paucae varietates tantum hodie cum fructu notae sunt.

4. ACTINOSTEMON (?) MULTIFLORUS MUELL. ARG. foliis subtus inter costam et marginem pauciglandulosis, costis secundariis foliorum angulo ⅗-recto insidentibus, bracteis masc. longius v. brevius ovatis integris v. 2—3-fidis margine subintegris basi eglandulosis 3—6-floris, flore masc. intermedio 5—4-andro, reliquis 4—2-andris.

Actinostemon? multiflorus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 111, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1195.

FRUTEX videtur elatus. RAMULI antepenultimi, penultimi et ultimi erecto-patuli, illi cinereo-nigricantes, posteriores fusco-nigricantes, valde floribundi. PETIOLI 3 mm. longi. LIMBUS foliorum 3—5 cm. longus, 1½—2½ cm. latus, lanceolato-ellipticus, utrinque obtuse acuminatus, subcoriaceus, concolor et opacus, fuscescenti-olivaceus. SPICAE e gemmis fasciculatis fusco-nigricantibus 6—7 mm. longis, inferne 3 mm. latis, acuminatis progredientes, circ. 2—2½ cm. longae, inferne nudae, in speciminibus visis omnibus omnino masculae, ex quaque gemma solitariae v. geminae, rarius ternae. RHACHIS firma sed gracilis, subcurvata. BRACTEAE masc. a pedunculo brevissimo saepius 3—4-floro liberae, quoad ambitum et divisonem in eadem spica valde ludentes, subscariosae, pallide fuscae. CALYX masc. floris intermedii subinde lacinula exigua indicatus v. nullus, reliquorum omnino deficiens.

Habitu cum genere *Actinostemone* bene quadrat.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Schott n. 1717.

5. ACTINOSTEMON MACROCARPUS MUELL. ARG. foliis subtus marginem versus utrinque distanter glanduligeris, costis secundariis angulo ⅘—⅚-recto insidentibus, bracteis masc. obovatis late truncatis v. obverse triangularibus acute lobulatis eglandulosis 4—8-floris, floribus masculis intermediis 5—7-andris, reliquis circ. 4—5-andris, calyce fem. obsoleto, ovario inermi, stylis fere dimidia longitudine in columnam validam connatis revolutis, capsulis magnis globosis leviter trigastricis.

FRUTEX 8—12-pedalis. Habitus omnium partium ut in *A. concoloris* formis magis grandifoliis. RAMULI teretes, fuscescenti- v. olivaceo-virides, ultimi superne subcompressi. STIPULAE ut in reliquis generis speciebus. PETIOLI 8—15 mm. longi, rigiduli, pro magnitudine limbi tamen potius graciles. LIMBUS foliorum 8—15 cm. longus, 3—4⅜ cm. latus, late elliptico-lanceolatus, utrinque aequaliter v. subaequaliter desinens, apice acute acuminatus, basin versus breviter angustatus, haud cuneatus, ima basi angusta obtusus, integer, tenuiter coriaceus, fuscescenti- v. olivaceo-viridis. COSTAE secundariae et venae utraque pagina tenuiter prominentes. SPICAE circ. 5—7 cm. longae. RHACHIS gracilis. BRACTEAE parvulae, saepe latere superiore truncato utrinque unilobae, caeterum abrupte et acute denticulato-paucilobatae, margine utrinque usque ad basin integrae. FLORES masc. distincte pedicellati. CALYCIS masc. rudimentum obovatum, parvum, superne sublobatum v. etiam omnino deficiens. PEDUNCULI FRUCTIGERI 2 cm. longi, apice clavato-incrassati. CAPSULAE 11—12 mm. longae et totidem latae, ambitu globosae, inter carpidia leviter tantum et obtuse depresso-sulcatae. SEMINA 8—9 mm. longa, 7—8 mm. lata, basi late retuso-emarginata, apice apiculo parvo supra carunculam introrsum spectantem producto praedita, laevia, obscure argillacea, minute brunneo-maculata.

Habitat in silvaticis montis Corcovado prope Rio de Janeiro: Riedel n. 378.

β. Costae secundariae foliorum valde obliquae, longissime adscendentes.

6. ACTINOSTEMON IMBRICATUS MUELL. ARG. foliis multiplinervio-penninerviis et prominenter reticulato-venosis, subtus eglandulosis; spicis masc. aggregatis brevibus, junioribus cylindrico-ellipsoideis obtusis, basi dense imbricatim multibracteatis, bracteis masc. brevissimis valde caducis 3-floris; floribus masc. 3-andris, receptaculo masc. demum inter bases filamentorum tumido accrescente.

Actinostemon imbricatus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 216, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1195.

RAMULI ultimi elongati, superne longiusculo tractu compressi, fusci, cum reliquis partibus omnibus glabri. PETIOLI breves, sensim in basin foliorum cuneiformem abeuntes. LIMBUS foliorum cum petiolo circ. 5 cm. longus, 3 cm. latus, obovatus, rotundato-obtusus, basi cuneato-angustatus et acutatus, rigidus, fuscus; costae secundariae ut in foliis penninerviis dispositae, sed fere omnes inter basin limbi et trientem inferiorem limbi insertae, rarius 1—2 breviores supra medium sitae, reliquae omnes longissime in limbo adscendentes, subflexuosae; venae validiusculae. GEMMAE FLORIGERAE oblongo-ellipsoideae, imbricato-squamatae, squamae s. bracteae basilares circ. 12—15 spicarum gemmis triplo breviores, nec ut in genere mos est longitudine earum, coriaceo-scariosae, fuscae, margine tenui ciliolato-denticulato pallidiores, rotundato-obtusissimae v. apice breviter apiculatae.

Flores fem. et fructus ignoti, ita ut planta re vera nonnihil pro ordine dubia sit, etiamsi structura florum masc. fere omnino cum iis *Actinostemonis* congrua. A genere enim recedit receptaculo masc. inter bases filamentorum valde accrescente, bracteis masc. deciduis et foliis subtus eglandulosis. An genus novum Euphorbiacearum?

Habitat in Brasilia septentrionali-occidentali: Poeppig n. 1308.

Species inquirenda:

7. ACTINOSTEMON LANCEOLATUS SALDANHA: foliis in apice ramulorum confertis sessilibus basi apiceque acutis coriaceis, ovario inermi, stylis triente connatis.

Actinostemon lanceolatus Saldanha da Gama in Baill. Rec. d'obs. bot. VIII. 263.

ARBORIS truncus fere 8-metralis, basi diametro circ. pedalis; cortex laevis, lignum satis durum. FOLIA lanceolata, penninervia, glabra; costa primaria subtus vix prominens. Stipulae nullae. PEDUNCULI in axilla foliorum solitarii, penduli, pallidi, multiflori. STAMINA dicuntur 10—13. FLORES fem. basi cujusvis inflorescentiae 3. OVARIUM obconicum, basi valde angustum.

Habitat in prov. Parahyba do Sul, in silva Macaco, ubi Canella de Veado *nuncupatur: Saldanha (non vidi).*

LV. DACTYLOSTEMON KLOTZSCH.

DACTYLOSTEMON *Klotzsch in Erichs. Archiv VII. 181 (1841), et in Hook. Lond. Journ. of Bot. II. 44 (1843); Endl. Gen. plant. Suppl. II. 87; Müll. Arg. in Linnaea XXXII. (1863) 84, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1195.* — ACTINOSTEMONIS *sect.* GYMNARRHOEA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 532.*

CALYX utriusque sexus imbricativus (masculi saepe rudimentarii lacinulae imbricativae 3—1—0). Petala et discus utriusque sexus 0. STAMINA centralia; antherae birimosae, loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. OVARII loculi 1-ovulati. FRUCTUS capsularis. SEMINA carunculata; chalaza versus centrum fructus media altitudine seminis sita. EMBRYO in albumine horizontalis; radicula brevis dorsalis, cotyledones latae submembranaceae autem chalazam spectantes.

ARBORES et FRUTICES brasilienses alternifolii; RAMI sparse foliosi v. apice folia congesta gerentes. Habitus fere Actinostemonis, *sed folia minus rigida, inflorescentiae magis floribundae et nunquam omnino glabrae. BRACTEAE basi vulgo decurrenti-biglandulosae. CALYX fem. 3-sepalus, intus eglandulosus, sed in sinubus saepe glanduliger; masculi lacinulae 3—2—1—0, bracteoliformes, inter se plus minusve liberae, basi angustatae, eglandulosae. STAMINA 17—1, in floribus intermediis cujusvis bracteae magis quam in lateralibus numerosa. ANTHERAE extrorsum birimosae. CARPIDIA 3, dorso geminatim armata aut inermia. STYLI 3, simplices, basi brevius aut longius in columnam connati, intus papillosi. CAPSULAE 3-coccae, 3-spermae. SEMINA basi vulgo subcordato-retusa, laevia; chalaza macula orbiculari fuscescente indicata.*

Species pro majore parte sibi invicem valde similes et caute examinandae.

CONSPECTUS SPECIERUM.

§. 1. Ovarium et capsula armata (v. capsulae in *D. verticillato β.* demum inermes).

a. Folia in apice ramulorum congesta.

* Ovarium glabrum — folia subtus sparse glanduligera.

Columna stylaris valida; calyx fem. glanduliger, laciniae obtusae . . . . . 1. D. GRANDIFOLIUS.

Columna stylaris gracilis elongata; calyx fem. eglandulosus, laciniae acutae . 2. D. MANDIOCANUS.

** Ovarium vestitum.

1. Styli fere dimidia longitudine in columnam connati . 2.
   Styli breviuscule in columnam connati . 3.

2. Flores ♂ 7—8-andri — folia breviter petiolata, subtus glanduligera . . 3. D. LASIOCARPUS.
   Flores ♂ 7—15-andri — folia breviter petiolata, subtus glanduligera . . 4. D. LAGOENSIS.

3. Flores ♂ 7—15-andri, folia breviter petiolata, subtus glanduligera . . . . 5. D. GARDNERI.
   Flores ♂ 3—8-andri, folia subsessilia, subtus non glanduligera . . . . . 6. D. VERTICILLATUS.

b. Folia in ramulis superne sparsa.

1. Flos masc. intermedius cujusvis bracteae 15—8-andrus.
   Ovarium glabrum . . . . . 7. D. ANGUSTIFOLIUS.
   Ovarium vestitum, demum glabrescens 8. D. KLOTZSCHII.

2. Flos masc. intermedius cujusvis bracteae 8—4-andrus.
   * Ovarium vestitum . . . . 9. D. LEPTOPUS.
   ** Ovarium glabrum.
   Folia florendi tempore evoluta, subtus glandulosa; calyx ♀ ovario longior . . 10. D. AUSTRALIS.
   Folia florendi tempore nulla evoluta, eglandulosa; calyx ♀ ovario brevior . . . 11. D. DESERTORUM.

§. 2. Ovarium et capsula inermia.

a. Folia in apice ramulorum congesta.

Ovarium vestitum — columna stylaris elongata 12. D. LUNDIANUS.

Ovarium glabrum . . . . . 13. D. ESTRELLENSIS.

b. Folia in ramulis superne sparsa.

* Ovarium vestitum.

Flores ♂ 7—17-andri, flores ♀ subsessiles, styli glabri, folia novella sericeo-lanata 14. D. CUNEATUS.

Flores ♂ 3—9-andri, flores ♀ pedicellati, styli hirti, folia novella subglabra . 15. D. SPARSIFOLIUS.

** Ovarium glabrum. — Flores 3—7-andri 16. D. OLIGANDRUS.

Species non satis nota . . . . . 17. D. BRASILIENSIS.

§. 1. Ovarium v. capsula in dorso carpidiorum geminatim armata.

a. Folia in apice ramulorum congesta.

* Ovarium glabrum.

1. DACTYLOSTEMON GRANDIFOLIUS MUELL. ARG. foliis majusculis longiuscule petiolatis ad apicem ramulorum congestis subtus glanduligeris; spicis parvulis, bracteis exiguis basi glandulis duabus rhachi adnatis suboblongis undulato-rugosis munitis; calyce fem. breviter pedicellato quam ovarium triplo breviore, laciniis ovatis obtusis adpressis subdentatis basi utrinque longe subulato-1—2-glandulosis; ovario glabro, carpidiis paulo infra medium geminatim bicornutis, stylis validis.

Dactylostemon grandifolius Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 111 (1863), et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1196.

Actinostemon Klotzschianus Baill. Rec. d'obs. bot. V. 334 (1865).

RAMULI teretes, argillaceo-cinerascentes, ultimi leviter angulosi et magis olivaceo-virides, longiusculi, praeter apicem confertim foliosum nudi v. tantum squamulis exiguis gemmigeris muniti. GEMMARUM squamae coriaceae, ovatae, obtusae, superiores inflorescentiarum obovato-spathulatae, obtusae, superne scariosae, margine ut in genere mos est indumento intricatim sublanato vestitae, circiter 6—7 mm. longae. STIPULAE haud visae. PETIOLI 2—3 cm. longi, basi apiceque tumiduli et fusco-nigricantes, caeterum olivacei. LIMBUS foliorum 12—15 cm. longus, supra medium 5—6 cm. latus, latius spathulato-lanceolatus, basi apiceque acutus v. subobtusus, integer, prominenter reticulato-venosus, rigide membranaceus, supra pallide olivaceus, subtus fuscescenti-viridis, subtus inferne praesertim juxta marginem maculato-pauciglandulosus; costae secundariae utrinque circ. 8—11. INFLORESCENTIAE petiolos haud v. vix aequantes. FLORES fem. breviter, masculi longius et firme pedicellati,

ternati. Calyx masc. rudimentarius, sepala 1—2 sublanceolata v. etiam plane suppressa, evoluta antheris subduplo et ultra breviora. Stamina circ. 8—11; antherae fere sessiles, saltem filamentis longiores, rigidulae, in receptaculo convexo capitulum formantes, infimae s. exteriores 3. Styli fere dimidia longitudine in columnam connati, intus valide papillosi. Capsulae circ. 7 mm. longae; appendices breviusculae, a latere compressae.

Habitu ad *Senefeldleram multifloram* accedit.

Habitat in prov. Bahia ad Nazaré: Sello.

2. DACTYLOSTEMON MANDIOCANUS Muell. Arg. foliis majusculis ad apicem ramulorum congestis subtus glanduligeris; spicis parvulis gracilibus, bracteis exiguis basi glandulis duabus rhachi adnatis orbicularibus undulato-rugosis munitis, masculis paucifloris, infimis femineis unifloris v. simul flores masc. 1—2 gerentibus; calyce fem. breviter pedicellato quam ovarium duplo breviore, laciniis triangularibus v. triangulari-lanceolatis acutis subintegris basi intus eglandulosis; floribus masc. circ. 5-andris; ovario glabro trigastrico, carpidiis infra medium obtuse bigibbosis, stylis elongatis tenuibus ultra medium in columnam gracilem ovarium bis et ultra aequantem connatis.

Frutex arborescens, 8—12-pedalis (Riedel sched.). Rami teretes et glabri, pallide ochraceo-fuscescentes, inter basin et apicem more ramulorum ultimorum gemmis spiraliter sitis sparsis abortivis basique nudis nec folio aut ejus cicatrice stipitatis praediti, apice innovante autem confertim circ. 4—5-phylli aut cicatricibus foliorum notati. Ramuli ultimi circ. decimetrales, olivaceo-virides, graciles et glabri, apice folia lateralia et spicas spurie terminales confertas dense squamatas gerentes. Petioli 7—11 mm. longi, subgraciles, fusci. Limbus foliorum evolutus circ. 10—12 cm. longus, 3—4 cm. latus, obovato-lanceolatus, longius cuspidato-acuminatus, basin versus longe cuneato-angustatus, ima basi angusta abrupte contractus et obtusus, subtus triente inferiore haud longe infra marginem glandulis exiguis maculiformibus depressis circ. 3—7 notatus, totus coriaceo-membranaceus, supra olivaceo-fuscescens, nitidus, subtus pallidior et nitidulus, utraque facie prominenter venulosus; costae secundariae utrinque, exceptis imis apicis, circ. 12. Spicae circ. 3—4 cm. longae. Squamae 4 mm. longae, obovatae, acutae, striatae. Rhachis spicarum, bracteae et calyces fem. hirto-pubescentes; hujus laciniae densius ciliolato-piligerae. Columna stylaris $3^1/_2$—4 mm. longa, cum ovario undique glabra v. ovarium subinde inferne pilis paucis adspersum. Capsulae ignotae.

Planta primo intuitu fere *D. grandifolium* simulat, sed folia brevius petiolata, obscuriora et multo longius et acutius acuminata.

Habitat prope Mandioca in silvis umbrosis: Riedel et Langsdorff n. 556.

** Ovarium vestitum.

3. DACTYLOSTENON LASIOCARPUS Muell. Arg. foliis breviuscule petiolatis ad apicem ramulorum congestis subtus glanduligeris; bracteis ovato-lanceolatis v. sublanceolatis, masc. 3-floris basi inflexo-biglandulosis; calycis fem. pedicellati laciniis ovato-lanceolatis ovarium aequantibus, basi utrinque perexigue 1-glandulosis v. eglandulosis; floribus masc. circ. 7—8-andris; ovario subfulvo-hirsuto, stylis fere dimidia longitudine in columnam longiusculam connatis.

Tabula nostra LXXXIII. Fig. II.

Dactylostemon lasiocarpus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 111, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1196.

Ramuli penultimi et ultimi teretes, breviusculi, hi fusci, illi fusco-cinerei, haud raro spurie verticillati v. saltem subverticillatim conferti, glabri. Stipulae haud visae. Petioli 7—9 mm. longi, toti fusci, demum valde transversim rimosi et epidermide rupta pallidiores. Limbus foliorum 10—12 cm. longus, saepius 3—4 cm. latus, lanceolatus, utrinque acuminatus, glaber, subtus tamen in costa primaria pilosus, prominenter reticulato-venosus, supra olivaceo-virens, subtus fuscescens, utraque facie nitidulus; costae secundariae praeter summas exiguas circ. 8—10. Spicae folia fere semiaequantes, totae cum bracteis glandulis calycibus et pedicellis nec non ovariis et stylis obscure fulvo-pubescentes. Squamae inflorescentias basi involucrantes coriaceae, rigidulae, glabrae, brunneae, costato-striatae, superiores paucae longiores et subscariosae, dorso pubescentes, florigerae rhombeo-ovatae v. rhombeo-lanceolatae, subinde truncatae, i. e. mutilatae. Pedicelli fem. 2 mm. longi. Calycis masc. laciniae rhombeo-obovatae, acuminatae v. etiam rhombeo-lanceolatae, florum lateralium cujusvis bracteae valde reductae, rudimentariae. Pedicelli masc. florum intermediorum reliquis validiores et multo longiores. Filamenta antheris subtriplo longiora, i. e. breviuscula, rigidula. Ovarii et reliquarum partium indumentum patens, satis densum. Capsulae ignotae.

Folia majora, longius petiolata et columna stylaris multo longior quam in *D. verticillato*, ramuli glabri et folia subtus glanduligera.

Habitat inter Bahia et Victoria: Sello; in prov. Rio de Janeiro: Schott n. 1714, 4653.

4. DACTYLOSTEMON LAGOENSIS Muell. Arg. foliis subsessilibus ad apicem ramulorum congestis subtus minute et sparse glanduligeris; bracteis exiguis triangularibus basi grosse adnato-biglandulosis, glandulis subrugosis pubescentibus; calycis fem. pedicellati laciniis lanceolatis ovarium bene aequantibus basi subdentatis obsolete glanduloso-lobatis; floribus masc. intermediis bractearum circ. 11—15-andris, lateralibus circ. 8-andris; ovario lurido-hirsuto, stylis suberectis elongatis dimidia longitudine in columnam connatis hirtis.

Tota adeo similis *Dactylostemoni verticillato*, ut descriptio superflua. Stylorum columna elongata ut in *D. lasiocarpo* et in *D. Klotzschii*, stamina numerosa ut in *D. Gardneri*. Rami superne hirtelli. Rhachis racemorum dense hispidulo-pubescens. Pedicelli masc. firmi. Calyx florum masc. intermediorum ad sepalum unicum obovatum exiguum apice villosulum reducti, florum lateralium omnino deficientes. Stylorum rami juniores erecti, demum in apice columnae arcte revoluti. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming.

5. DACTYLOSTEMON GARDNERI Muell. Arg. foliis mediocriter petiolatis ad apicem ramulorum subcongestis subtus glanduligeris; bracteis ovato-lanceolatis 3-floris basi late biglandulosis, glandulis ipsis dense pubescentibus; calycis fem. pedicellati laciniis lanceolatis ovarium aequantibus basi utrinque glanduloso-unilobatis; floribus masc. intermediis bractearum 12—15-andris, lateralibus circ. 8-andris; ovario dense pubescente in quoque carpidio geminatim bituberculato, stylis vix quarta parte longitudinis in columnam connatis.

Rami graciles, teretes, fusco-cinerei, glabri, juveniles fusci et apice pubescentes. Petioli circ. 9—10 mm. longi, patentes, evoluti glabri, juniores autem cum pagina inferiore foliorum novellorum pilis longiusculis subadpressis albido-fulvescentibus dense sericeo-villosi. Limbus foliorum evolutorum 8 cm. longus, circa medium fere $3^1/_2$ cm. latus, lanceolato-subellipticus, acute v. demum obtuse acuminatus, basin versus nonnihil angustatus, ima basi obtusus, novellus supra parce adpresso-villosus, evolutus utraque facie glabratus et nitidulus et prominenter reticulato-venosus, totus fuscescens. Squamae involucrantes inferiores 5—6 mm. longae, obtusae, laeves v. leviter costatae, margine albido-barbatae, fuscae, superiores microphyllinae et in pagina inferiore insigniter, ut in *D. cuneato*, dense adpresso-villosae. Spicae circ. $3^1/_2$ cm.

longae, basi nudae. RHACHIS breviuscule sed dense pubescens. BRACTEAE fere omnes 3-florae, infimae femineae enim juxta florem centralem femineum vulgo utrinque etiam florem masc. proferunt, omnes parvae et pubescentes. PEDICELLI intermedii florum masc. graciles. CALYCIS masc. laciniae florum intermediorum vulgo 3, lanceolato-obovatae, superne dense villoso-pubescentes, florum lateralium 3—1, caeterum conformes v. subinde omnino suppressae. Capsulae ignotae.

Folia ut in *D. lasiocarpo*, styli ut in *D. verticillato*, stamina autem numerosiora quam in utroque.

Habitat in Brasilia (orientali ut videtur): Gardner n. 166.

6. DACTYLOSTEMON VERTICILLATUS KLOTZSCH (emend.) foliis subsessilibus ad apicem ramulorum subverticillatim congestis subtus eglandulosis; bracteis lineari-lanceolatis, masc. 3-floris v. summis 1-floris basi grosse biglandulosis, glandulis adnatis rugosis; calycis fem. pedicellati laciniis late ovato-lanceolatis acutis ovarium semiaequantibus basi utrinque 1-glandulosis; floribus masc. intermediis 5—8-andris, lateralibus 1—4-andris; ovario lurido-hirsuto, stylis vix quarta aut quinta parte longitudinis in columnam brevem connatis, ovariis superne leviuscule 6-corniculatis.

Var. *α.* GENUINUS *Müll. Arg.*, capsulis in dorso cujusvis carpidii geminatim bituberculatis.

Tabula nostra LXXXIII. Fig. I.

Dactylostemon verticillatus Klotzsch in Linnaea 1852. p. 298; Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 112 (1863), et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1197.

Actinostemon verticillatus Baill. Rec. d'obs. bot. V. 334.

FRUTEX 6—10-pedalis. RAMI ramulique spurie verticillati, teretes, penultimi argillaceo- v. ochraceo-cinerei, glabrati, ultimi obscuriores et hirto-pubescentes. STIPULAE lanceolato-lineares, 3—4 mm. longae, subscariosae, denticulatae v. lacero-incisae, caducissimae. PETIOLI vix 1—2 mm. longi, in ramulis sparsi et mox ibidem cum limbo decidui, ad apicem ramulorum autem cum limbo persistentes, saepius quaternatim v. quinatim subverticillati. LIMBUS foliorum saepius 3—6 cm. longus, $1^3/_4$—$2^1/_2$ cm. latus, oblongo-obovatus v. obovato-lanceolatus, utrinque subobtusus, integer, eglandulosus, glaber, prominenter reticulato-venosus, coriaceo-membranaceus, subpellucidus, supra intense subatro-viridis, subtus paulo pallidior saepeque fuscescenti-viridis, undique glaber. COSTAE secundariae angulo semirecto insertae. SPICAE circ. 2—$2^1/_2$ cm. longae. BRACTEAE involucrantes inflorescentiarum scarioso-coriaceae, rotundato-obtusae, fuscae, margine dense tomentoso-subciliatae, infimae florigerae lineari-spathulatae, obtusae, membranaceae, 5—7 mm. attingentes, praeter marginem barbatum subglabrae. CALYCIS masc. laciniae rhombeo-lanceolatae v. obovatae, florum lateralium cujusvis bracteae fere obsoletae. OVARIUM modice tantum 6-tuberculatum patenter hirto-vestitum. CAPSULAE 5 mm. longae, 8—9 mm. latae, tridymae, obscure fulvo-pubescentes. SEMINA 5 mm. longa, grisea, fusco-striolata.

Habitat prope Rio de Janeiro: Sello, Weddell n. 690, Gaudichaud n. 1146 c. fr., Marson, Glaziou n. 3815, Schott n. 4652; in silva ad Botafogo: Lund n. 204; in silvis montis Corcovado: Martius n. 193; ad Morro do Broco: Luschnath (sed horum speciminum citatorum illa tantum certa sunt, quae capsulis 6-tuberculatis gaudent, florigera forte ex parte ad var. β. referenda sunt).

Var. *β.* SUBINERMIS *Müll. Arg.*, ovariis (ut in *α. genuino*) superne 6-tuberculatis, sed capsulis evolutis demum laevibus.

FRUTEX 6—8-pedalis. Habitus et characteres omnes, forma et consistentia et nervatio foliorum, inflorescentiae totae cum floribus utriusque sexus ad amussim cum *α. genuino* quadrant et speciem distinctam constituere non possunt. Specimina florigera ab *α. genuino* distingui nequeunt.

Habitat prope Rio de Janeiro in collibus siccis: Riedel n. 381.

b. Folia in ramulis superne laxe disposita.

1. Flores masc. intermedii 15—8-andri.

7. DACTYLOSTEMON ANGUSTIFOLIUS MUELL. ARG. foliis subtus secus marginem minute et distanter maculari-glanduligeris in ramulis superne sparsis; spicis parvis, bracteis masc. 3-floris e basi triangulari utrinque glanduligera liguliformi-lanceolatis flaccidis, glandulis bractearum adnatis subplanis parvulis; calycis fem. pedicellati laciniis anguste lanceolatis sensim acuminatis integris ovario brevioribus basi utrinque crasse uniglandulosis; floribus masc. intermediis 15—10-andris, lateralibus circ. 10—7-andris; ovario insigniter crasse cristato-sexcornuto glabro, stylis triente longitudinis in columnam validam connatis; capsulis depresso-trigastricis valide cristato-6-appendiculatis.

FRUTEX 3—6-pedalis (Riedel sched.). RAMI et ramuli cum foliis evolutis glabri. PETIOLI 7—12 mm. longi, subgraciles. LIMBUS foliorum in ramulis penultimis 7—9 cm. longus, $1^2/_3$—$2^1/_2$ cm. latus, lanceolatus, longe et obtuse acuminatus, basi sensim angustata subobtusus, in ramulis ultimis 4—7 cm. longus, 1—$1^1/_2$ cm. tantum latus, lineari-lanceolatus, i. e. ambitu angustior quam in omnibus reliquis hujus generis, novellorum laxe luride villosus, evolutus caeterum quoad consistentiam, colorem, nervationem et glandulas hypophyllas, etsi exiguas, exacte cum iis *D. Klotzschii* convenit, sed angustior est quam in omnibus varietatibus illius speciei. INFLORESCENTIAE parvae, caeterum omnino ut in laudata specie, sed ovarium ab origine glabrum nec laxe pilosum. CAPSULAE 7 mm. longae, 9 mm. latae.

A proximo *D. Klotzschii* differt statura multo humiliore et ovario glabro, et insuper, etsi leviter, foliis angustioribus.

Habitat in collibus umbrosis prope Mandioca: Riedel.

8. DACTYLOSTEMON KLOTZSCHII (DIDRICHS. emend.) MUELL. ARG. foliis subtus prope basin et secus marginem minute glandulosis, in ramulis subaequaliter sparsis; spicis mediocribus, bracteis masc. lanceolato-obovatis basi stipitato-biglandulosis; calycis fem. brevis laciniis lanceolato-ovatis basi utrinque grossius glanduligeris; floribus masc. intermediis 8—15-andris, lateralibus circ. 4—8-andris; ovario turbinato-obovoideo crasse cristato-sexcornuto parce piloso v. subglabro, stylis fere dimidia longitudine in columnam connatis.

Dactylostemon Klotzschii Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1197 (1866).

Dactylostemon communis Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 112 (1863).

Actinostemon Sprengelii Baill. Etud. gén. Euphorb. 333 pr. p.

Var. *α.* GRANDIFOLIUS *Müll. Arg.*, foliis mediocriter v. demum longe petiolatis ampliusculis oblongato-obovatis, brevius v. longius et obtuse subcuspidato-acuminatis, basin obtusam v. obsolete cordatam versus longius v. brevius cuneato-angustatis.

FOLIORUM petiolus 1—$1^1/_2$ v. subinde 2—$2^1/_2$ cm. longus; limbus 8—12 cm. longus, $3^1/_2$—$5^1/_2$ cm. latus, ambitu latior quam in *spathulato*, *angustifolio* et *tenuifolio*, duplo et ultra major quam in *γ. Weddelliano* et longius petiolatus.

Habitat prope Rio de Janeiro in umbrosis silvaticis: Riedel n. 380.

Var. *β.* OBTUSATUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*, foliis breviter v. breviuscule petiolatis cuneato-obovatis v. brevius obovatis v. ellipticis breviter acutatis summo apice obtusis, floribus fem. breviter pedicellatis.

Dactylostemon obtusatus Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 181.

Dactylostemon communis α. obtusatus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 112.

PETIOLI 3—8 mm. longi. LIMBUS foliorum 5—7 cm. longus, supra medium saepius circ. 3 cm. latus, florendi tempore tenuiusculus, pubescens, sub fructu coriaceus et praeter petiolos glabratus. CAPSULAE ut in var. sequente; SEMINA $5^1/_2$ mm. longa, 5 mm. lata, irregulariter striato- et maculato-marmorata.

Habitat prope Rio de Janeiro: Sello, Riedel n. 380 pr. p., Schüch; in monte Corcovado: Leandro do Sacramento.

Var. γ. WEDDELLIANUS *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.,* foliis breviter v. breviuscule petiolatis oblongato-obovatis v. obovatis, ima basi angustata obtusis v. subobtusis, apice breviter et obtuse cuspidato-acuminatis, mediocribus, floribus fem. breviter pedicellatis.

Dactylostemon communis b. Weddellianus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 112.

RAMI penultimi graciles, subteretes, albido-grisei v. albido-cinerei, sub lente nitiduli, ultimi fusco-virides, omnes glabri, superne sparse oligophylli, inferne vulgo aphylli. PETIOLI 4—7 mm. longi v. subinde in iisdem speciminibus 10—14 mm. longi, glabri v. pubescentes. FOLIORUM limbus 4—8 cm. longus, saepius $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. latus, glaber, v. in costa parce pubescens, nitidulus, utraque facie prominenter reticulato-venosus, supra intense v. obscure viridis, subtus fuscescenti-virens. SPICAE folia dimidia aequantes. SQUAMAE spicam involucrantes imbricatae, ovatae, interiores ovato-lanceolatae, obtusae, rigidae, valide costato-striatae, praeter marginem superiorem griseo-barbatum glabrae et subfuscae, circiter 4—5 mm. longae. RHACHIS spicarum firma, pilis luridogriseis mollibus tomentoso-pubescens. PEDICELLI FRUCTIGERI 6 mm. longi, masculus intermedius cujusvis bracteae $2^1/_2$—3 mm. aequans, laterales dimidio et ultra breviores. CALYX fem. exiguus; laciniae ovario adpressae eoque multo breviores. SEPALA florum masc. lanceolato-obovata, brevia, in quoque flore 1—3 v. etiam nulla, apice breviter pubescentia. CAPSULAE 6—7 mm. longae, 9 mm. latae, demum fere glabrae; coccorum cristae magnitudine valde ludentes, nigricantes. SEMINA laevia, distincte carunculata.

Habitat prope Rio de Janeiro: Weddell n. 160, Riedel, Glaziou n. 1345, 3649, Mikan; in monte Corcovado: Martius.

Var. δ. HETEROPHYLLUS *Müll. Arg.,* foliis mediocriter v. longiuscule petiolatis magnitudine valde inaequalibus, majoribus oblongato-obovatis obtuse acuminatis v. obtusiusculis basi angustata obtusis v. subacutis, minoribus ambitu multo angustioribus et longius acuminatis.

FOLIA fere ut in *γ. Weddelliano,* sed in eodem ramo valde diversa, et minora multo angustiora.

Habitat prope Rio de Janeiro in silvis et collibus: Riedel.

Var. ε. INTERMEDIUS *Müll. Arg.,* foliis breviter petiolatis oblongato-obovatis, ima basi angustata acutis, apice breviter et subacute cuspidato-acuminatis, floribus fem. breviter pedicellatis.

PETIOLI 4—5 mm. longi. LIMBUS foliorum 7—10 cm. longus, 2—$4^1/_2$ cm. latus. FLORES masc. intermedii saepius tantum 8-andri, laterales vulgo 4—5-andri. Fructus ignotus. — Praeter basin acutam foliorum cum *γ. Weddelliano* quadrat.

Habitat prope Rio de Janeiro: Riedel; in sabulosis prope Cabo Frio: Princ. Neuwied.

Var. ζ. GENUINUS *Müll. Arg. in DC. l. c.,* foliis breviter petiolatis anguste elliptico- v. subspathulato-lanceolatis, apice obtusiuscule acuminatis, basi angustata obtusis, floribus fem. paulo longius quam in α. et β. pedicellatis.

Dactylostemon Klotzschii Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. Hafn. p. 5 (1857).

Dactylostemon communis c. Hagendorfii Müll. Arg. in Linnaea l. c.

LIMBUS foliorum 5—7 cm. longus, 16—23 mm. latus, fere ut in *η. cordato,* sed brevius petiolatus et basi haud cordatus, ambitu quam in var. praecedentibus angustior.

Habitat in Brasilia, loco speciali ignoto: Hagendorf in Hb. Reg. Berol. et Hafn.

Var. η. CORDATUS *Müll. Arg. in DC. l. c.,* foliis mediocriter petiolatis anguste elliptico-lanceolatis, evolutis basi minus angustata distincte cordatis, junioribus obtusis, apice breviter et obtuse cuspidato-acuminatis.

Dactylostemon communis α. cordatus Müll. Arg. in Linnaea l. c.

PETIOLI 10 cm. longi, glabri, basi apiceque tumidi. LIMBUS foliorum 4—7 cm. longus, vix supra medium 16—23 mm. latus, subtus fere ima basi, fere in margine 4-glandulosus, glaber, in costa tamen paginae inferioris parce pubescens. SQUAMAE interiores involucrantes foliaceae, circ. 6 mm. longae, subtus dense sericeo-villosae. FLORES fem. in basi spicarum siti saepe utrinque flore masculo aucti.

Habitat prope Rio de Janeiro: Weddell; ibidem ad Botafogo: Warming.

Var. ϑ. OBOVATUS *Müll. Arg.,* foliis pro specie longiuscule petiolatis basin versus sensim angustatis, ima basi obtusiusculis v. subcordatis, apice brevius longiusve obtusiuscule acuminatis, ambitu oblongo- v. cuneato-obovatis, 2—$2^1/_2$-plo longioribus quam latis, pedicellis fem. mediocribus.

*Dactylostemon Klotzschii ε. petiolaris * obovatus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1198.*

*Dactylostemon communis e. petiolaris * obovatus Müll. Arg. in Linnaea l. c.*

Similis *β. obtusato,* sed folia multo longius petiolata. Petioli 8—12 mm. longi. Stamina minus numerosa quam in β., 4—9.

Habitat prope Rio de Janeiro: Riedel n. 377 pr. p., Sello, Netto; in sabulosis ad Cabo Frio: Princ. Neuwied; et ad Bahia do Telegrafo: Luschnath.

Var. ι. SPATHULATUS *Müll. Arg.,* foliis pro specie longiuscule petiolatis, basin versus sensim angustatis, ima basi obtusiusculis, apice brevius longiusve obtusiuscule acuminatis, ambitu latiuscule spathulato-lanceolatis, circ. 3—$3^1/_2$-plo longioribus quam latis, pedicellis fem. mediocribus.

*Dactylostemon Klotzschii ε. petiolaris ** spathulatus Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*

*Dactylostemon communis e. petiolaris ** spathulatus Müll. Arg. in Linnaea l. c.*

FRUTEX 8—10-pedalis. PETIOLI 1—$2^1/_2$ cm. longi. LIMBUS foliorum 8—13 cm. longus, 2—$3^1/_2$ cm. latus, fuscescenti-viridis, subtenuior quam in var. praecedentibus.

Habitat in silvaticis umbrosis prope Rio de Janeiro: Sello, Riedel n. 377 pr. p., 380 b.; Gaudichaud n. 1153, Martius.

Var. κ. ACUMINATUS *Müll. Arg. in DC. l. c.,* foliis longiuscule petiolatis anguste spathulato- v. anguste subelliptico-lanceolatis, basin acutam versus cuneato-angustatis, apice brevius v. longiuscule et acute acuminatis, pedicellis fem. gracilibus, ovariis glabrescentibus.

Frutex arborescens, 10—15-pedalis. Rami ramulique ut in var. praecedentibus graciles, hi tamen magis pilis laxis et longiusculis adspersi. Petioli graciles, 1—1½ v. fere 2 cm. longi, patuli. Limbus foliorum evolutus 5—8 cm. longus, 2—3 cm. latus, junior mox glabratus et tenuis. Pedicelli fem. 4—7 mm. aequantes. Capsulae juniores minus valide cristato-sexcornutae, caeterum cum seminibus ut in var. praecedentibus. Flores masc. ignoti. — Folia omnium varietatum juniora distinctius pilosa, membranacea, evoluta glabrata et tenuiter coriacea. Forte species distincta, sed non satis nota.

Habitat prope Rio de Janeiro in silvis umbrosis montanis: Lhotsky, Riedel n. 13.

Var. λ. TENUIFOLIUS *Müll. Arg.,* foliis mediocriter petiolatis anguste lanceolatis, basin acutam versus sensim angustatis, superne longe sensim et obtuse caudato-cuspidatis membranaceis pellucidis, ovariis nonnisi basi pilis paucis adspersis.

Simillimus *μ. angustifolio*, sed folia tenuiora et summo apice non acuta. Petioli 4—7 mm. longi, graciles.

Habitat in Brasilia, verisimiliter prope Rio de Janeiro: Riedel.

Var. *μ.* ANGUSTIFOLIUS *Müll. Arg. in DC. l. c.,* foliis pro specie longiuscule petiolatis anguste spathulato-lanceolatis, basin acutam versus cuneato-angustatis, apice longe sensim et acute caudato-cuspidatis, pedicellis fem. gracilibus, ovariis subglabratis.

Dactylostemon communis f. angustifolius Müll. Arg. in Linnaea l. c.

Folia 9—12 cm. longa, 2½—3½ cm. lata, utraque facie nitida, omnia longius quam in var. praecedente cuspidata nec hinc inde breviter et obtuse acuminata, omnia satis conformia, quam in illa longiora et magis nitida.

Habitat „in Brasilia meridionali“: Sello.

9. DACTYLOSTEMON LEPTOPUS Muell. Arg. foliis subtus intra marginem sparse glandulosis, in ramulis subaequaliter sparsis; bracteis lanceolatis basi utrinque late adnato-glanduligeris, glandulis planis glabris; calycis fem. pedicellati laciniis lanceolato-ovatis ovario brevioribus basi utrinque grossius glanduligeris; floribus masc. tenuiter pedicellatis, intermediis bractearum 6—8-andris, lateralibus 4—5-andris; ovario obtuse tuberculato-sexgibboso parce piloso, stylis vix *triente* in columnam connatis.

Planta ex dispositione et forma foliorum *D. Klotzschii ι. spathulatum* fere simulat, sed folia subtus pluriglandulosa, pedicelli florum intermediorum cujusvis bracteae praesertim multo graciliores, flores masc. minus polyandri, ovarium aliter appendiculatum, haud cristato-6-cornutum et columna stylaris brevior. Rami unius speciminis visi graciles, cinerei. Petioli 7—18 mm. longi, patentes, cum limbo evoluto glabri. Limbus foliorum evolutus 8—10 cm. longus, 2½—3 cm. latus, saepius tamen in specimine viso minor, spathulato-obovatus, obtusus v. breviter et obtuse acutatus, basin versus sensim angustatus, ima basi obtusus. Folia novella inter squamas involucrantes perularum et inflorescentiam sita supra sparse, subtus dense adpresso-villosa. Inflorescentiae ipsae e gracilitate pedicellorum et filamentorum potius speciem *Actinostemonis* quam *Dactylostemonis* simulant. Rhachis pubescens. Bracteae ciliato-barbatae, infimae bisexuales. Calycis masc. laciniae oblongo-obovatae, superne barbatae, in floribus lateralibus saepius ex parte obsoletae. Filamenta rigida, subsquarroso-patentia, elongata, vix pedicellis masc. tenuiora. Capsulae ignotae.

Habitat in Brasilia orientali, verisimiliter in prov. Rio de Janeiro: Schüch (in Hb. Imp. Vindob.).

10. DACTYLOSTEMON AUSTRALIS Muell. Arg. foliis subtus intra marginem minute et sparse glanduligeris, in ramulis subaequaliter sparsis; inflorescentiis brevibus, bracteis triangularibus basi utrinque valide glandulosis, glandulis adnatis hirtis, pedicellis fem. crassis; calycis fem. laciniis ovato-lanceolatis longe acuminatis ovarium superantibus basi utrinque obsolete glanduligeris v. eglandulosis; floribus masc. intermediis 3—7-andris, lateralibus 1—3-andris; ovario in cujusvis carpidii dorso geminatim bigibboso undique glabro.

Habitus ramorum, ramulorum, consistentia, fere forma, magnitudo et color foliorum ut in *D. Klotzschii ι. spathulato*, sed folia minus spathulato-obovata, stamina minus numerosa et ovarium haud vestitum et minus valide 6-cornutum. Petioli 7—12 mm. longi, tenues, nigricantes, puberuli. Limbus foliorum evolutorum 7—9 cm. longus, 2½—3 cm. latus, v. in aliis speciminibus 2—3-plo minor, elliptico-lanceolatus, utrinque subaequaliter angustatus, basi apiceque obtusus, utraque facie fuscescens et prominenter sed tenuissime reticulato-venosus, firme membranaceus, supra glaber, subtus inferne in costa barbato-pubescens, subinde nitidulus, novellorum ad basin inflorescentiarum sitorum in utraque pagina parce pubescens, in margine densius pubescens. Inflorescentiae 1½ v. fere 2 cm. longae; rhachis hirta. Pedicelli fem. incrassati, calyce subduplo longiores. Calyx fem. 2 mm. longus; laciniae subulato-acuminatae, ciliato-hirtae. Calyx masc. florum intermediorum ad lacinulas 1—2 lanceolatas superne villoso-ciliatas reductus aut nullus, in floribus lateralibus deficiens. Filamenta breviuscula. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. S. Paulo: Burchell n. 5238.

11. DACTYLOSTEMON DESERTORUM Muell. Arg. foliis junioribus subtus non glandulosis, in ramulis subaequaliter sparsis; inflorescentiis parvulis, bracteis triangularibus, masc. 3-floris v. superioribus 1-floris basi bilobato-glanduligeris, glandulis parce piligeris; calycis fem. pedicellati laciniis ovato-lanceolatis ovario brevioribus basi utrinque glanduloso-unilobatis; floribus masc. tenuiter pedicellatis, intermediis cujusvis bracteae 5—8-andris, lateralibus 1—4-andris; ovario obtuse tuberculato-sexgibboso glabro, stylis fere *triente in columnam connatis.*

Frutex divaricato-ramosissimus; rami cujusvis ordinis breves, rigidi v. rigiduli, teretes, glabri, cinereo-nigricantes, penultimi et ultimi valde patentes, inflorescentias terminales basi microphyllinas gerentes, caeterum florendi tempore foliis evolutis omnino destituti, densius cicatricosi. Folia evoluta et eorum folia ignota, juniora inter squamas perulinas et flores sita circ. 1—1½ cm. longa, oblongo-ovata, breviter acuminata, basi subcordata v. acuta, supra parce, subtus paulo densius adpresso-pubescentia, demum verisimiliter glabrata. Inflorescentiae 1½ cm. longae, satis densiflorae; rhachis pubescens. Bracteae infimae saepe bisexuales, reliquae vulgo 3-florae, superiores 2- v. saepius 1-florae, exiguae, pubescentes. Pedicelli fem. calyce 3-plo longiores, firmi, puberuli, masculi valde tenues ut in *D. leptopode*, filamentis non multo crassiores. Calyces fem. parce puberuli, masculi vulgo omnino obsoleti v. in floribus intermediis ad lacinulam lanceolato-ovatam reducti. Ovarium glaberrimum, in dorso cujusvis carpidii infra medium minute et obtuse 2-tuberculatum, superne subangustatum. Capsulae ignotae.

Habitat in deserto prov. Bahiensis: Martius; ad Monte Santo: Martius.

§. 2. Ovarium et capsulae inermia.

a. Folia in apice ramulorum congesta.

12. DACTYLOSTEMON LUNDIANUS Muell. Arg foliis in apice ramulorum congestis; bracteis florigeris masc. 3-floris basi inflexo-biglandulosis; calycis fem. longiuscule pedicellati laciniis anguste ovato-lanceolatis basi utrinque 1-glandulosis; ovario fulvo-hirsuto longistylo, stylis fere dimidia longitudine in columnam connatis hirtis.

Dactylostemon Lundianus Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. Hafn. p. 4 (1857); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1198.

Dactylostemon lasiocarpoides Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 114 (1863).

Actinostemon lasiocarpoides Baill. Rec. d'obs. bot. V. 334.

Frutex 8—12-pedalis. Foliorum limbus obovato-lanceolatus, utrinque acuminatus, 10—17 cm. longus, $2^1/_2$—4 cm. latus, basin versus longe angustatus, apice sensim acute acuminatus, rigide membranaceus, fuscescenti-viridis, evolutus glaber, utraque facie prominenter sed tenuiter reticulato-venosus, subtus inferne in costis secundariis hinc inde minute glandulosus. Bracteae florigerae ovato-lanceolatae v. rhombeo-lanceolatae, femineae longissime acuminatae, subvillosae. Calycis masc. laciniae rhombeo-obovatae, feminei lanceolatae, ovarium aequantes, barbato-subciliatae. Columna stylaris ovarium fere bis aequans. Fructus ignotus.

Specimina herbariorum simillima iis *D. lasiocarpi*, sed folia ambitu alia et ovarium haud armatum.

Habitat prope Rio de Janeiro in collibus silvaticis montis Corcovado: Riedel, Lund.

13. DACTYLOSTEMON ESTRELLENSIS Muell. Arg. foliis ad apicem ramulorum congestis, subtus undique secus marginem distanter et minute glanduligeris; spicis floribundis, bracteis masc. 3—1-floris liguliformi-lanceolatis valide ciliatis; calyce fem. breviter pedicellato quam ovarium triente breviore, laciniis liguliformi-lanceolatis obtusis valide ciliatis inferne utrinque glanduligeris; floribus masc. 7—11-andris; ovario trigastrico inermi glabro, stylis longiusculis usque ad medium in columnam rigidulam subgracilem connatis, parte libera revolutis.

Frutex 8—12-pedalis (Riedel sched.). Ramuli teretes, cinerascentes, ultimi fuscescentes et breviusculi, 3—6 cm. longi, apice folia nunc in verticillum spurium congesta, nunc laxiora sed tamen ibidem approximata gerentes. Petioli 3—7 mm. longi, parce pubescentes, demum glabrati. Limbus foliorum subspathulato-lanceolatus, 5—9 cm. longus, 1—2 cm. (rarius usque $2^1/_2$ v. 3) latus, sensim obtuse acuminatus, basin versus longiuscule cuneato-angustatus. Nervatio, venae et color ut in *D. Mandiocano*, sed consistentia multo tenuior, et glandulae hypophyllae margini approximatae sunt. Spicae 2—3 cm. longae. Rhachis et bracteae pilis lurido-fulvis crispulis longiusculis vestitae. Squamae 5 mm. longae, margine superne dense ciliolatae. Glandulae bractearum subplanae. Antherae filamentis 2—3-plo longiores. Pedicelli feminei ovario vix longiores. Columna stylaris $2^1/_2$ mm. longa; stylorum pars libera intus valide papillosa. Capsulae ignotae.

Habitu satis accedit ad *D. Klotzschii γ. Weddellianum*, sed folia in apice ramulorum magis conferta, ambitu angustiora et ovarium omnino diversum.

Habitat in silvis umbrosis montium Serra d'Estrella: Riedel.

b. Folia in ramulis subaequaliter sparsa.

14. DACTYLOSTEMON CUNEATUS Muell. Arg. foliis breviter petiolatis rigidis subtus minute glanduligeris; racemis majusculis floribundis, bracteis involucrantibus elongatis, superioribus microphyllinis sericeo-lanatis, bracteis masc. 3-floris basi crasse biglandulosis longipilosis; calycis fem. subsessilis laciniis rhombeo-obovatis subobtusis intus utrinque 1-glandulosis; floribus masc. intermediis cujusvis bracteae 12—17-andris, lateralibus 7—12-andris; ovario parciuscule piloso inermi, stylis glabris inferne connatis suberectis validis majusculis.

Dactylostemon cuneatus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 114, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1199.

Actinostemon cuneatus Baill. Rec. d'obs. bot. V. 535.

Var. *α.* latifolius *Müll. Arg. l. c.*, foliis oblongo-obovatis, squamis involucrantibus inflorescentiarum infimis obovatis glabris, interioribus valde oblongatis superne barbato-ciliatis.

Rami penultimi cinerei, glabri, ultimi breves et tenues, inflorescentiis terminati, basi squamis infimis 6 mm. longis striatis glabris involucrati, dein squamas spathulato-sublineares duplo v. fere triplo longiores apiceque vestitas gerentes, sub ipsa inflorescentia autem microphyllini, i. e. foliis 4—5 novellis lanceolatis utrinque acuminatis circ. 2 cm. longis, utraque facie pilis longiusculis mollibus albido-subfulvis vestitis ornati. Foliorum evolutorum petioli 4—8 mm. longi; limbus 5—7 cm. longus, $2^1/_2$—3 cm. latus, basin obtusam v. leviter cordatam versus angustatus, apice obtuse acuminatus, supra obscure viridis, subtus rufescenti-fuscescens, undique glaber, modice nitidulus; costae secundariae arcuatim adscendentes, subtus praesertim prominentes, infimae haud raro utrinque duae approximatae sed limbo dimidio multo breviores. Spicae 3—4 cm. longae, dense floribundae, evolutae 8 mm. latae, in pedunculo et rhachi more foliorum novellorum sericeo-lanatae. Flores masc. intermedii longius pedicellati et calyce distincto praediti, sepala ovata, longe villosula, in floribus lateralibus autem plus minusve obsoleta. Fructus ignoti.

Habitat in prov. Minas Geraës: Sello.

Var. *β.* angustifolius *Müll. Arg. l. c.*, foliis anguste obovato-lanceolatis, squamis ramulorum glabris fere subito in foliola novella sericeo-lanata abeuntibus.

Limbus foliorum $3^1/_2$—$5^1/_2$ cm. longus, 12—15 mm. latus, rigidulus ut in *α.* et similiter coloratus. — Similis *D. Klotzschii*, sed folia in apice ramulorum haud conferta.

Habitat cum varietate praecedente: Sello.

15. DACTYLOSTEMON SPARSIFOLIUS Muell. Arg. foliis evolutis membranaceo-coriaceis, subtus intra marginem sparse glanduligeris, in ramulis sparsis; racemis elongatis, bracteis grosse adnato-biglandulosis; calycis fem. pedicellati laciniis liguliformibus obtusis ovarium aequantibus basi utrinque subulato-glanduligeris; calycis masc. laciniis cuneato-obovatis; floribus masc. intermediis circ. 6—9-andris, lateralibus 3—5-andris; ovario et stylis hirtis, illo inermi, stylis suberectis validis circiter triente in columnam connatis.

Frutex subvirgato-ramosus. Rami viridi-fuscescentes, teretes, glabri, superne subangulosi, novelli lurido-fusco-pubescentes, omnes elongati et subaequaliter foliosi. Petioli 3—6 mm. longi, hirtelli, demum glabrati. Limbus foliorum novellorum margine minute barbato-pubescens, caeterum utraque pagina glaber v. subglaber, evolutus demum undique glabratus, utraque facie prominenter reticulato-venosus, nitidulus, fere membranaceus, ambitu elliptico- v. obovato-lanceolatus, basin obtusam versus leviter angustatus, apice acute acuminatus. Racemi folia subaequantes, longiuscule pedunculati, obscure fulvo-villosuli. Rhachis crasse filiformis. Pedicelli fem. 2—3 mm. longi. Bracteae masc. modice distantes. Styli elongati. Capsulae ignotae.

Subsimilis *Dactylostemon Klotzschii* differt ovario armato et floribus masc. magis polyandris.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming.

16. DACTYLOSTEMON OLIGANDRUS Muell. Arg. foliis breviuscule petiolatis subaequaliter in ramulis dispositis rigide membranaceis, subtus parce et minute v. non glanduligeris; spicis gracilibus, bracteis masc. 3-floris exiguis triangulari-ovatis basi utrinque grosse glanduligeris quam glandulae minoribus; calycis fem. subsessilis laciniis ovato-lanceolatis subacuminatis basi utrinque patellari-1—2-glandulosis exiguis; floribus masc. intermediis 4—7-andris, lateralibus cujusvis bracteae 3—5-andris; ovario glabro inermi, stylis breviuscule connatis.

Dactylostemon oligandrus Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 115, et in DC. Prodr. XV 2. p. 1199.
Actinostemon oligandrus Baill. Rec. d'obs. bot. V. 335.

Frutex 8—12-pedalis (Riedel). Rami ramulique graciles, teretes, hi obscure fulvo- v. subferrugineo-villosuli v. patulo-pubescentes. Petioli circ. 5—8 mm. longi, cum margine et costa foliorum pilis obscure fulvis hirtelli. Limbus foliorum 4—7 cm. longus, $2^1/_2$—3 cm. latus v. etiam in nonnullis minor, ellipticus v. elliptico-lanceolatus, utrinque acutus, tenuior quam in praecedentibus, supra obscure viridis, praeter costas primarias et secundarias glaber, subtus leviter pallidior, nitidulus, subtus saepius eglandulosus, v. hinc inde, praesertim in costis secundariis v. in earum vicinitate punctiformi-glandulosus; costae et venae utrinque prominulae, tenues. Spicae petiolis duplo longiores. Bracteae involucrantes cuneato-obovatae, $4^1/_2$ mm. longae, parce puberulae, margine barbatae, pallidae, scariosae, florigerae parce hirtellae; glandulae stipulares subadnatae, crassae, rugulosae, subinde in dorso bractearum confluentes et haud raro bracteis ipsis longiores. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen; in silvis umbrosis ad ripam rivi Tiété prov. S. Paulo: Riedel n. 377.

Species non satis nota:

17. DACTYLOSTEMON BRASILIENSIS Muell. Arg. foliis lanceolatis integris nitidis glabris, spicis fem. terminalibus folio brevioribus.

Dactylostemon Brasiliensis Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 114, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1199.
Actinostemon Sprengelii Baill. Rec. d'obs. bot. V. 333 pr. p.
Excoecaria Brasiliensis Spreng. Neue Entdeck. II. 117.

Rami teretes, cinereo-fusci. Folia alterna, in summis ramulis subfasciculata, brevissime petiolata, lanceolato-oblonga, sesquipollicem longa, semipollicem lata, utrinque attenuata, nitida, integerrima. Pedunculi e gemmis fuscis nascuntur, quarum squamae aridae, lineatae, ipsi hirsuti, foliis breviores, erecti, pauciflori. Squamae remotiusculae, singulae ovaria superantes, villosae. Pistilla tria, fissa, apice revoluta.

Habitat in Brasilia teste Sprengel (non vidi).

LVI. EXCAECARIA (Linn. emend.) Muell. Arg.

Excaecaria *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1201.* — Excaecaria *Linn. Gen. plant. n. 1102; Klotzsch in Erichs. Archiv VII. (1841) 182.* — Sapium *Jacq. Amer. 249. t. 158; Lam. Illustr. t. 792; Adr. Juss. Tent. Euphorb. 49. t. 15.* — Triadica *Lour. Flor. Cochinch. II. 748.* — Stillingia *Adr. Juss. Tent. Euphorb. 49. t. 16. fig. 52.* — Falconeria *Royle Illustr. 354. t. 84 a, seu t. 98. fig. 2—3.* — Bononia *A. Rich. Fl. Cub. III. 201.* — Spirostachys *Sond. in Linnaea XXIII. 106.* — Sclerocroton *Hochst. in Flora Ratisb. 1845. p. 85 pr. p.* — Sapium *et* Excaecaria *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 84.* — Sapiopsis *Müll. Arg. in Linnaea l. c. (conf. DC. Prodr. XV. 2. p. 1202).* — Stillingfleetia *Boj. Hort. Maurit. 284.*

Calycis laciniae utriusque sexus imbricativae v. calycis masculi diminutae et aestivatione se haud tangentes. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia; antherae birimosae; loculi longitrorsum adnati. Ovarii rudimentum nullum. Ovarii fertilis loculi 1-ovulati. Fructus capsulari-aperiens, siccus aut carnosus, columella centrali evoluta munitus. Semina ecarunculata; chalaza basilaris. Embryo verticalis; cotyledones latae.

Arbores et frutices v. raro suffrutices lactescentes utriusque hemisphaerii. Folia saepissime alterna, in paucis opposita, bistipulata, vulgo breviter petiolata, in nostris omnibus penninervia, margine haud raro appendiculato-glanduligera, caeterum integra aut plus minusve crenata v. serrulata; petioli in pluribus speciebus apice appendiculato-biglanduligeri. Flores spicati. Spicae vulgo terminales et bisexuales, basi femineae, caeterum masculae v. etiam abortu florum fem. saepe omnino masculae. Calyces 2—3-meri, evolutione varii. Stamina 3—2; antherae extrorsum birimosae. Ovarium vulgo 3-loculare; styli 3 inferne in columnam connati, simplices. Semina saepe tela cellulari sub epidermide accrescente quasi spurie arillata.

Genus a *Sebastiania* non differt nisi seminibus ecarunculatis, sed species insuper vulgo prima fronte aut petiolis apice appendiculato-biglandulosis aut spicis validis et bracteis crasse adnato-biglandulosis a *Sebastianiis* distinguuntur. — Sectiones notae 7, brasilienses 3, species notae 63, brasilienses 21.

Conspectus sectionum Brasiliensium.

- Calyx masc. 2-fidus, laciniae late imbricativae. Capsulae siccae. Semina spurie arillata . . . . I. SAPIUM.
- Calyx masc. 3—2-fidus, laciniae late imbricativae. Capsulae bacciformes. Semina spurie arillata II. TRIADICA.
- Calyx masc. ad lacinulas 3—2—1 angustas reductus. Capsulae siccae. Semina non spurie arillata . III. EUEXCAECARIA.

Sectio I. SAPIUM *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1202.* — *Genus* Sapium *Jacq. Amer. 249. t. 158; Lam. Illustr. t. 792; Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 49. t. 15.* — Sapiopsis *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 84.* — Stillingiae *sect.* Sapium *Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 187; Baill. Etud. gén. Euphorb. 512, et Rec. d'obs. bot. V. 322.* — Sapii *sect.* Eusapium *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 115.* — Calyx masc. 2-fidus; laciniae ambitu latae lateque imbricativae. Capsulae siccae. Semina massa cellulosa sub epidermide accrescente spurie arillata. — Inflorescentiae terminales. Bracteae masc. multi—triflorae. Testa seminum saepe tuberculato-aspera. — Species omnes americanae.

Conspectus specierum.

§. 1. Folia in apice petiolorum aut ima basi limbi grosse appendiculato- v. sessili-biglandulosa.

a. Costae secundariae foliorum densae.

- Stipulae coriaceae basi obtusae, costae et venae rigidae . . . . . 1. E. obovata.
- Stipulae scariosae basi hastatae, costae et venae tenues . . . . . 2. E. Martii.

b. Costae secundariae foliorum modice distantes.

1.
- Folia membranacea, dentibus subsetaceo-acuminatis argute serrulata . . . 3. E. arguta.
- Folia rigida v. rigidula, subintegra v. obtuse crenato-serrulata ., 2.

2. Spicae parvulae, bracteae ♂ 3-florae, folia loranthacea . . . . . 4. E. TRISTIS.
   Spicae validae elongatae, folia non loranthacea . 4.
4. Bracteae masc. 1-florae, glandulae earum crassae, folia longiuscule petiolata . . 5. E. D'ANDRA.
   Bracteae masc. 3—pluri-florae . 5.
5. Semina laevia . 6.
   Semina tuberculato-aspera (in *E. pallida* ignota) . 7.
6. Stipulae triangulares margine scarioso subintegrae, — folia lanceolato-elliptica, planta arborea 6. E. OCCIDENTALIS.
   Stipulae lanceolato-ovatae margine scarioso dense lacerae, — folia spathulata, planta fruticosa 7. E. TIJUCENSIS.
7. Plantae suffruticosae v. saltem humiles, folia marginata, bracteae ♂ 3—5-florae 8. E. MARGINATA.
   Plantae alte fruticosae v. arboreae, bracteae ♂ multiflorae . 8.
8. Bracteolae florum ♂ lacinulatae, costae et venae tenues, folia subviridia . . . 9. E. BIGLANDULOSA.
   Bracteolae florum ♂ obsoletae, costae et venae crassiusculae, folia subtus albicantia 10. E. PALLIDA.

§. 2. Folia nec in apice petiolorum nec ad basin limbi appendiculato-biglandulosa.

Stipulae late ovatae, glandulae bractearum suborbiculares . . . . . 11. E. HAEMATOSPERMA.
Stipulae lanceolato-lineares, glandulae bractearum demum elongato-poculiformes. 12. E. SALPINGADENIA.

§. 1. Folia in apice petiolorum aut basi limbi grosse appendiculato-biglandulosa.

a. Costae secundariae foliorum densae.

1. EXCAECARIA OBOVATA MUELL. ARG. stipulis triangularibus subcartilagineis dentatis basi obtusis, petiolis apice biglandulosis, limbo coriaceo marginato apice obtuso, costis secundariis utrinque circ. 15 rigidis saepe cum minoribus alternantibus densis; bracteis masc. triangulari-semiorbicularibus quam glandulae magnae oblongatae descendentes multo brevioribus membranaceis lacero-denticulatis circ. 15-floris; capsulis sessilibus, seminibus echinato-asperis.

Excaecaria obovata Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1203.

Sapium obovatum Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 120.

Stillingia obovata Baill. Rec. d'obs. bot. V. 321.

FRUTEX 1—3-pedalis, glaberrimus. RAMI teretes, subfusci; ramuli adscendentes v. suberecti, angulosi, lurido-virides. STIPULAE $2^1/_2$ mm. longae, margine nec scariosae nec lacerae, undique rigidae, albidae, basi obtusae. PETIOLI 4—8 mm. longi, crassi, apice utrinque glandula depresso-conica apice excavata praediti. LIMBUS foliorum 5—11 cm. longus, 3—5 cm. latus, obovatus v. late ellipticus, basi cuneato-acutus, apice obtusissime et breviter acutatus, apicem versus plus minusve dentatus; dentes cartilaginei, obtusi; pagina utraque concolor, lutescenti-viridis, nitidula; costae secundariae crassae, venae inter costas subpaucae et rigidulae; lamina haud pellucido-punctata. SPICAE solitariae, terminales, 6 cm. longae, validiusculae. BRACTEARUM glandulae demum 3 mm. longae, duplo longiores quam latae. FLORES masc. sessiles; laciniae calycis margine integrae. STAMINA 2, libera. CAPSULAE 6 mm. longae. SEMINA 5 mm. longa et lata, leviter compressa, ex parte sanguineo-rubentia.

Habitat in campis ad Curvellos prov. Minas Geraës: Riedel n. 2829; in silvis ad Camapuam: Riedel n. 640; in silvis inundatis prov. Bahiae ad flumen S. Francisco prope Joazeiro: Martius; in prov. S. Paulo ad Uberaba: Regnell n. 1060; ad Annicuno: Pohl n. 1348; in prov. Goyaz inter Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 7602; in fruticetis prope S. Luzia: Riedel n. 664; in prov. do Mato Grosso ad fontes fluminis Paraguay in districtu Adamantium: Manso n. 351.

2. EXCAECARIA MARTII MUELL. ARG. stipulis triangularibus praeter nervum scariosis margine lacero-denticulatis basi hastatis, petiolis apice biglandulosis, limbo membranaceo-coriaceo anguste marginato apice acuto, costis secundariis utrinque circ. 12—15 mediocribus cum venis reticulatis prominentibus; bracteis semiorbicularibus circ. 10-floris 2-glandulosis, glandulis orbicularibus v. orbiculari-ellipticis centro peltatim insertis quam bracteae majoribus; calyce fem. sessili tubuloso obtuse 5-lobo; columna stylari breviter 5-fida.

FRUTEX ramosissimus, lacte denso scatens. RAMI patentes, teretes, nigricanti- v. fusco-cinerei, ultimi fusco-virides. STIPULAE $2—2^1/_2$ mm. longae, praeter costam tenues, fulvo-pallidae. PETIOLI 4—8 mm. longi, crassi, cum omnibus partibus glabri. LIMBUS foliorum 5—8 cm. longus, $2—3^1/_2$ cm. latus, oblongo-ellipticus v. ellipticus, utrinque aequaliter sed breviter acute acuminatus, viridis, utraque facie subconcolor. COSTAE ut in *E. obovata* sed paulo tenuiores et venae numerosiores magisque reticulatae, cum costis prominentes; costae et petioli foliorum in vivo obscure viridium purpurei aut purpurascentes. SPICAE terminales et similes iis *E. obovatae*, sed bracteae minus multiflorae et glandulae bractearum magis ambitu rotundatae et magis regulariter peltatae. BRACTEOLAE florum fem. sessilium lanceolato-ovatae v. subliguliformes, denticulatae, longiusculae. CALYX fem. duplo et ultra longior quam latus, lobi breves, semiorbiculares, rotundato-obtusi. Capsulae ignotae.

A proxima *E. obovata* praesertim forma stipularum et dein statura altiore, ramis patentibus, foliis tenuius costatis, vulgo distinctius reticulato-venosis, apice acutis, minus coriaceis, glandulis bractearum magis orbicularibus differt.

Habitat ad rivos locis umbrosis udis Vâo do Paranan prov. Minas Geraës: Martius n. 2003.

b. Costae secundariae foliorum modice distantes.

3. EXCAECARIA ARGUTA MUELL. ARG. foliis longiuscule petiolatis, stipulis triangularibus coriaceo-scariosis subintegris, petiolis superne utrinque biglandulosis, foliorum limbo sicco membranaceo argute serrulato subevenoso; capsulis sessilibus majusculis parum crassis, seminibus albido-coccineis sub arillo spurio hinc inde tuberculato-asperis.

ARBOR 15—20-pedalis v. saepe frutex elatus. TRUNCUS basi diametro spithameus. RAMI erecti, validi, divergenter ramosi, viventes lactescentes, ultimi breves et densiuscule oligophylli, crassi, fusci v. subferruginei, cum foliis glabri, seniores magis nigricantes, cortice laevigato tecti. PETIOLI circ. 2 cm. longi, graciles. LIMBUS foliorum 5—7 cm. longus, $2—3^1/_2$ cm. latus, oblongo-ellipticus v. oblongo-ovatus, basi nonnihil cuneato-acutatus, apice acutus, margine dentibus parvulis subulato-acuminatis ornatus, fuscescenti-viridis, vivus crassiusculus, siccus autem membranaceus, subpellucidus. COSTAE secundariae utroque latere 6—8, tenues, nonnihil flexuosae, venis paucis auctae, erga lucem examinatae autem venae numerosae reticulatae in areolis libere ramuligerae apparent. CAPSULARUM valvae 13 mm. longae. SEMINA 8 mm. longa, 7 mm. lata et 6 mm. crassa, apice acutiuscula.

Folia quam in affinibus multo tenuiora et longe argutius serrata et fructus caeterum quam in illis majores sunt.

Habitat in prov. Pernambuco, in pratis udis ad praedia Terra Nova et Melancia: Martius n. 2409. — Ad Lagoa Santa specimen floribus fructibusque destitutum lectum est a cl. Warming, quod forte hic referendum est, etiamsi folia multo majora, 15—18 cm. longa, 4—5 cm. lata (forte e surculis sterilibus desumpta).

4. EXCAECARIA TRISTIS MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis, stipulis triangularibus late scariosis margine laceris, petiolis apice biglandulosis, limbo loranthaceo-opaco fragili,

costis secundariis subdistantibus vix distinctis, venis indistinctis; spicis parvulis, bracteis brevibus latis, masc. 3-floris grosse biglandulosis, glandulis planis; calyce fem. abbreviato 3-partito, laciniis ovatis acutis, masculo obovoideo 2-fido; stylis basi breviter connatis arcuato-patentibus.

Arbuscula videtur ramosissima, glaberrima, obscure olivaceo-viridis. Rami varie curvati et subflexuosi, divaricato-ramosi, mediocres, teretes, sicci contracto-angulosi, cinereo-fusci. Ramuli ultimi foliigeri breves, saepius 3—5 cm. longi, apice in spicam abeuntes, caeterum circiter 4—8-phylli, nigricanti-olivacei. Petioli 2—5 mm. longi, crassi, apicem versus supra biglanduligeri; glandulae elevato-hemisphaericae. Limbus foliorum $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longus, 12—18 mm. latus, brevior e basi cuneata obovatus, longior obovato-lanceolatus, omnium basi acutus, sensim in petiolum abiens, brevior apice rotundato-obtusus v. brevissime et obtuse acutatus, reliquorum breviter et obtuse acutatus, margine obtuse crenulatus, costa crassa utraque facie deplanata percursus; costae secundariae utroque latere circ. 4—6, tenues, vulgo inconspicuae. Spicae 2—$2^1/_2$ cm. longae, inferne flores fem. paucos gerentes. Calyx fem. ovario pluries brevior. Flores masc. minores quam in *E. biglandulosa* et in axillis bractearum multo minus numerosi. Fructus ignotus.

Habitus ut in peruviana *E. obtusifolia* Müll. Arg. (in DC. Prodr. XV. 2. p. 1223), sed calyx masc. omnino alius.

Habitat in prov. Piauhy aut Goyaz: Gardner n. 3433.

5. EXCAECARIA DIANDRA Muell. Arg. arborea, foliis longe petiolatis densiuscule penninerviis, petiolis apice v. sub apice grosse horizontaliter biglandulosis; spicis validis elongatis, glandulis bractearum crassis oblongatis, bracteis masc. 1-floris.

Omphalea diandra Vell. Flor. Flum. X. t. 12, non alior.

Rami antepenultimi diametro 2 cm. aequantes, penultimi circ. 5 mm. crassi, aphylli, ultimi subhorizontaliter patentes, circiter semipedales, densiuscule foliosi, apice in spicam abeuntes. Petioli $2^1/_2$—3 cm. longi, validiusculi; glandulae 2 mm. longae, clavato-obovoideae v. obovoideae. Limbus foliorum 5—6 cm. longus, 20—25 mm. latus, ovato-lanceolatus, acuminatus, basi acutus; costae secundariae utrinque circ. 10—12, angulo circiter semirecto v. paulo magis aperto insertae. Spicae terminales rigidae, florendi tempore 7 cm. longae, in icone floribus fem. destitutae, sc. omnino masculae, densiuscule florigerae. Bracteae haud delineatae sunt, sed earum glandulae geminae 3 mm. longae, omnes 1-florae. Calyx masc. bifidus et diander. Flores fem. et fructus in icone desunt.

E structura florum masc. et quadam affinitate naturali cum *E. biglandulosa* evidenter est species *Excaecariae* sectionis *Sapii.* Ab *E. biglandulosa* praesertim bracteis masc. 1-floris et ab *E. occidentali* foliis multo longius petiolatis et laxius costatis differt. Videtur species optima a viatoribus europaeis nunquam lecta.

Habitat in ditione Rio de Janeiro: Vellozo.

6. EXCAECARIA OCCIDENTALIS Muell. Arg. foliis breviter petiolatis, stipulis triangularibus coriaceis margine tenuiter scariosis subintegris, petiolis apice supra glandulas duas subperpendiculariter insertas validas gerentibus, limbo foliorum coriaceo fragili, costis secundariis subobliquis; capsulis sessilibus mediocribus, bractearum glandulis crassis plicatis, carpidiis dorso inferne carinatis superne sulcatis, seminibus laevibus.

Planta e crassitie ramorum et e ramulis ultimis validis solide lignosis approximatim enatis verisimiliter arborea. Rami penultimi 6—7 mm. diametro aequantes, teretes, obscure cinerascentes, medulla tenui tantum praediti, ultimi circiter pedales, fuscescentes, sicci contracto-carinato-angulosi, densiuscule foliosi, validi, subrecti. Stipulae $1^1/_2$ mm. longae, superne conniventes. Petioli 3—6 mm. longi, rigiduli, subarcuati, apice valide glanduligeri; glandulae 2 mm. longae, cylindrico-conicae, obtusae, siccae plicato-rugosae. Limbus foliorum 10—12 cm. longus, $2^1/_2$—4 cm. latus, late obovato- v. rarius elliptico-lanceolatus v. oblongo-ellipticus, basi acutus, apice breviter et obtuse acuminatus, cum reliquis partibus glaber, supra aeneo-virens, subtus fuscescenti-virens, margine obtuse crenulatus; costae secundariae utroque latere circ. 16, leviuscule arcuato-adscendentes, vix prominentes, tenues; venae supra inconspicuae, subtus parum numerosae et tenues. Spicae fructigerae 5 cm. longae, rigidulae. Capsularum valvae 7 mm. longae. Semina $5^1/_2$ mm. longa, $4^1/_2$ mm. lata et 4 mm. crassa, pallide nigricantia. Flores ignoti.

A peruviana *E. aerea* Müll. Arg. (in DC. Prodr. XV. 2. p. 1207) differt ambitu foliorum et seminibus laevibus, a Venezuelensi *E. stylari* Müll. Arg. (in DC. l. c. p. 1204) recedit praeter alia costis secundariis non perpendicularibus.

Habitat in Brasilia occidentali: Tamberlik (in Hb. Imp. Vindob.).

7. EXCAECARIA TIJUCENSIS Muell. Arg. foliis breviter petiolatis coriaceis ambitu angustis, costis secundariis patentibus v. fere perpendicularibus, stipulis lanceolato-ovatis obtusis coriaceis margine scariosis et crebre lacero-dissectis, petiolis apice supra conico-biglandulosis; calycis fem. laciniis deciduis; capsulis mediocribus obovoideo-trigastricis, carpidiis dorso inferne sulcatis superne carinatis, seminibus laevibus.

Frutex 4—6-pedalis (Riedel). Ramuli penultimi validiusculi, teretes, fusco-nigricantes, cum reliquis partibus omnibus glaberrimi, crebre foliosi, ultimi fusci. Stipulae $1^1/_2$ mm. longae, satis persistentes, rigidae, margine insigniter lacerae. Petioli 5—8 mm. longi, firmi, rubello-fuscescentes, teretes, supra anguste sulcato-canaliculati. Limbus foliorum 5—7 cm. longus, 11—16 mm. latus, lanceolato-spathulatus, apice obtusus, subrotundatus v. brevissime et obtuse acutatus, basin versus longissime sensim cuneato-angustatus, saepe sensim in petiolum desinens, margine subargute crenato-serrulatus, subtus subconcavus v. rarius margine planus, supra olivaceo-viridis, nitidulus, subtus pallide rufescens et opacus; costae secundariae utrinque circ. 15—18, subtus leviter prominentes; venae leviter perspicuae. Spicae videntur subrobustae, sed in speciminibus visis earum bases fructigerae tantum adsunt. Capsulae arcte sessiles, 7 mm. longae, superne totidem latae, inermes et laeves. Semina 5 mm. longa. Flores utriusque sexus ignoti, calycis fem. fragmentula tamen adsunt, e quibus laciniae oblongo-ovatae esse videntur.

Nulli nisi *E. marginatae δ. spathulatae* similis, sed folia rigidiora, subtus rufescentia, et capsulae multo minores sunt. A proxima *E. occidentali* praeter characteres in diagnosi expositos differt costis secundariis flexuoso-tremulis, saepe mox ultra medium patenter bifidis, magis rigidulis.

Habitat ad rivulos in fruticetis prope Tijuca prov. Rio de Janeiro: Riedel n. 1148.

8. EXCAECARIA MARGINATA Muell. Arg. foliis vulgo subsessilibus, stipulis triangularibus margine scarioso lacero-denticulatis, petiolis apice biglandulosis, limbo rigidulo subfragili late discolori-marginato, costis secundariis laxis obliquis; bracteis masc. exiguis brevissimis circ. 3—5-floris, glandulis bractearum orbiculari-ellipticis; calycis fem. 3-fidi laciniis late ovatis integris, ovario globoso, stylis brevibus; capsulis (e var. *spathulata*) majusculis lignosis, seminibus hinc tuberculato-asperis.

Var. *α.* obovata *Müll. Arg.*, foliis late obovatis rotundato-obtusis v. obtusissime et brevissime acutatis basi saepe cuneato-acutis, $2^1/_2$—4 cm. longis, 2—$2^3/_4$ cm. latis.

Habitat in prov. Goyaz, in Serra dos Christaës: Pohl n. 811; ad rivos locis udis Vâo do Paranan: Martius.

Var. *β.* INTERMEDIA *Müll. Arg.*, foliis oblongato-obovatis rotundato-obtusis v. apice brevissime acutatis basi cuneato-acutis, 2½—5 cm. longis, 12—20 mm. latis, spicis elongatis.

FRUTICULUS circ. pedalis. FOLIA glaucescentia.

Habitat in Serra dos Christaës: Pohl n. 812; ad Paranahyba: Pohl n. 671; et in prov. S. Pauli campis siccis ad Rio Pardo: Riedel n. 639.

Var. *γ.* CONJUNGENS *Müll. Arg.*, foliis breviuscule petiolatis obovato-spathulatis v. lanceolato-obovatis obtusiusculis basi sensim angustatis v. inferioribus obovatis, majoribus 6—10 cm. longis, 2⅓—3½ cm. latis.

FRUTEX 1½—4-pedalis. CAULES validiusculi, praeter basin pallidiorem fusco-nigricantes. PETIOLI 4—8 mm. longi, breviores quam in *η. grandifolia* et limbus amplior quam in *δ. spathulata*, major et longius petiolatus quam in *β. intermedia.*

Habitat in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 403 pr. p., Lindberg n. 430; ad Caxoeira do Campo: Claussen n. 475, 612.

Var. δ. SPATHULATA *Müll. Arg.*, foliis lineari-spathulatis basin versus sensim angustatis apice plus minusve rotundato-obtusis v. breviter obtuse acuminatis, 5—10 cm. longis, superne 10—14 mm. latis.

Tabula nostra LXXXV. Fig. I.

Sapium marginatum β. spathulatum a. majus Müll. Arg. in Linnaea l. c.

Excaecaria marginata β. spathulata 1° major Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1208.

Excaecaria biglandulosa ι. cuneata Müll. Arg. in DC. l. c. p. 1206.

Haec var. praecedentibus evidenter altior est, ramuli foliigeri autem ut in illis angulosi sunt. Petioli longitudine nonnihil ludentes, 2—7 mm. longi. CAPSULAE maturae 12 mm. longae, crassae. FOLIA paulo angustius marginata quam in reliquis var.

Habitat in Brasilia meridionali, ad Meta do Sego: Sello; et ad S. Joâo Baptista, petiolis paulo longioribus: Pohl n. 1693; in prov. Minas Geraës ad Caldas: Regnell n. 403 pr. p.; et in campis inter Lagoa Santa et Contagem: Warming; prope Rio de Janeiro in udis ad Taguahy: Martius.

Var. ε. STENOPHYLLA *Müll. Arg.*, foliis subsessilibus spathulato-linearibus obtusis basin versus sensim angustatis, evolutis 6—8 cm. longis, 4—7 mm. latis, rigidis, minus distincte marginatis.

Excaecaria marginata β. spathulata 2° stenophylla Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1208.

Sapium marginatum β. spathulatum b stenophyllum Müll. Arg. in Linnaea l. c.

SUFFRUTEX 1—1½-pedalis. FOLIA angustiora et brevius petiolata quam in *δ. spathulata.* Fructus ignoti.

Habitat in campis editis ad Rio S. Francisco: Riedel n. 2828.

Var. ζ. LANCEOLATA *Müll. Arg.*, foliis anguste ovato- v. elliptico-lancoolatis basi apiceque obtusiusculis v. subacutis, 3—7 cm. longis, 8—17 mm. latis.

Excaecaria marginata α. lanceolata Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1208.

Sapium marginatum α. lanceolatum Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 120.

Stillingia marginata Baill. Rec. d'obs. bot. V. 321.

Planta circiter pedalis v. sesquipedalis. CAULES simplices v. parce ramosi, erecti, e caudice crasso lignoso progredientes, sicci tota longitudine plus minusve angulosi et fusco-nigricantes, cum omnibus partibus glabri. STIPULAE 1½ mm. longae. PETIOLI 1—3 mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum longitudine ludens, lanceolatus, basi apiceque breviter et subobtuse acutatus, olivaceo- v. fuscescenti-viridis, opacus, concolor, subinde ex parte aeruginosus, pellucido-punctatus, undique margine ⅝ mm. lato (i. e. latiusculo) et pallide brunneo minute crenulato ad crenaturas minute subulato-denticuligero cinctus. SPICAE 3—6 cm. longae, valdiusculae. BRACTEARUM glandulae fere orbiculares, minus oblongatae quam in varietatibus angustifoliis *E. biglandulosae*, demum subincanae. CALYCES fem. 5-fidi, dein ovario ampliato profundius rupti et calycem 3-partitum simulantes. STAMINA evoluta calycem masc. profundius bifidum excedentia. CAPSULAE immaturae 8 mm. longae, globoso-obovoideae. — Species statura vulgo humili et praesertim foliis brunneo-marginatis a congeneribus praecedentibus discernitur.

Habitat in prov. Goyaz in Serra dos Christaës: Pohl n. 810; et prope S. Luzia de Meiaponte: Pohl n. 1689.

Var. η. GRANDIFOLIA *Müll. Arg.*, foliis breviuscule petiolatis elliptico- v. leviter obovato-lanceolatis longiusculo tractu subaequilatis basi acutis apice breviter et obtuse acuminatis, 7—10 cm. longis, 3—3½ cm. latis, latius marginatis.

FRUTEX 3—6-pedalis. PETIOLI 10—14 mm. longi, pro specie longiusculi ut in var. *spathulata*, sed folia late brunneo-marginata ut in var. *lanceolata.* Statura elatior ut in *δ. spathulata.* Fructus ignoti. — Ab *E. biglandulosa* v. *longifolia*, ubi petioli etiam validi, margine foliorum brunneo et glandulis petiolorum magis evolutis, totisque speciminibus magis fuscis statim discernitur.

Habitat „in Brasilia": Pohl; in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 403 pr. p., Widgren n. 77; in prov. S. Pauli siccis ad Jundiahy: Langsdorff, Riedel n. 64.

Var. ϑ. LONGIFOLIA *Müll. Arg.*, foliis anguste lanceolatis 6—10 cm. longis, 10—18 mm. latis, basi acutis, apice breviter obtuse acuminatis.

FRUTEX 3—4-pedalis.

Habitat ad S. Luzia de Meiaponte prov. Goyaz: Pohl; in siccis prov. Minas Geraës: Riedel.

9. EXCAECARIA BIGLANDULOSA MUELL. ARG. foliis breviuscule v. breviter petiolatis, stipulis cordato-ovatis membranaceis margine lacerulatis late scariosis, petiolis apice v. limbis basi lateraliter biglandulosis, costis et venis limbi tenuibus; bracteis abbreviatis latis, masculis multifloris basi valide biglandulosis, glandulis latis planis, bracteolis lacero-lacinulatis; calycis fem. sessilis 3-fidi laciniis late ovatis acutiusculis subintegris mox profunde inter se rupto-liberis; capsulis mediocribus dorso carpidiorum obtusis, seminibus inferne v. fere undique tuberculato-asperis.

Excaecaria biglandulosa Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1204, exclus. var. δ.

Sapium biglandulosum Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 116, exclus. var. γ.

Stillingia biglandulosa Baill. Rec. d'obs. bot. V. 320.

Var. α. CLAUSSENIANA *Müll. Arg.*, foliis oblongo-ellipticis utrinque obtusis v. subobtusis apice incurvis non vel vix pellucido-punctatis levissime crenulatis, petiolis elongatis, glandulis petiolorum elongatis cylindrico-ovoideis, bractearum late ellipticis.

Excaecaria biglandulosa α. Hippomane Müll. Arg. in DC. l. c., quoad specimen Claussen.

PETIOLI 2—4 cm. longi. LIMBUS foliorum 7—11 cm. longus, 3—5 cm. latus, circiter 2—$2^1/_2$-plo longior quam latus, siccus opacus, margine v. omnino eglandulosus v. hinc inde appendiculato-glanduliger. — Folia paulo minora et glandulae bractearum ambitu multo latiores, minus elongatae, quam in var. *Hippomane* Müll. Arg. in DC. l. c. (Hostmann n. 314 et Wullschlaegel n. 486 et n. 1698 e Surinamia).

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen; e. gr. prope Lagoa Santa: Warming.

Var. *β.* AUBLETIANA *Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.,* foliis oblongato-ovatis v. elongato-ellipticis basi breviter acutatis apice breviter cuspidato-acuminatis v. acutis subintegris minute pellucido-puncticulatis margine sparse glanduligeris, costis secundariis minus approximatis, glandulis petiolorum ovoideis parvulis.

Hippomane biglandulosa Aubl. Guyan. II. 885.

Sapium biglandulosum δ. Aubletianum Müll. Arg. in Linnaea l. c.

RAMULI teretes, fusco-nigricantes. PETIOLI $1^1/_2$—3 cm. longi. LIMBUS foliorum 12—15 cm. longus, $4^1/_2$—6 cm. latus, coriaceo-membranaceus, nitidulus. COSTAE secundariae utrinque circ. 12—14, arcuato-adscendentes, graciles; venae tenuissimae; dentes marginales obtuse triangulares, subtus glandulosi. SPICAE 14—17 cm. longae, paulo tenuiores quam in *α. Claussenii.* BRACTEOLAE inter bases pedicellorum brevissimorum sub lente perspicuae, laceratae.

Habitat in prov. do Alto Amazonas ad Rio Negro, prope S. Gabriel da Cachoeira: R. Spruce n. 2198.

Var. *γ.* KLOTZSCHIANA *Müll. Arg. in DC. l. c.,* foliis mediocriter et longiuscule petiolatis obovatis v. oblongo- v. lanceolato-obovatis breviter acutatis v. subobtusis basi acutis subintegris vix distincte pellucido-punctatis nitidulis, glandulis petiolorum cylindrico-conicis ima basi limbi sitis.

Excaecaria biglandulosa ζ. Klotzschiana Müll. Arg. in DC. l. c. p. 1205, simul 1° obovata et 2° oblongata inclusis.

Sapium biglandulosum ε. Klotzschianum a. obovatum et b. oblongatum Müll. Arg. in Linnaea l. c.

Stillingia cremostachys Baill. Rec. d'obs. bot. V. 322.

ARBOR 30—40-pedalis. RAMULI plus minusve validi. PETIOLI 1—3 cm. longi, graciles. LIMBUS foliorum omnium obovatus v. omnium lanceolato-obovatus v. etiam in iisdem ramulis dimorphus, sc. foliorum superiorum ambitu angustior et magis elongatus, inferiorum multo brevior et ambitu latior, angustior insuper saepe obtuse et breviter cuspidato-acuminatus v. more breviorum brevissime et obtuse contracto-acutatus v. subobtusus est, brevior 4—$6^1/_2$ cm. longus et $2^1/_2$—3 cm. latus, longior autem 6—10 cm. longus et saepius 3 cm. latus. CAPSULAE 8—9 mm. longae. SEMINA 5—$5^1/_2$ mm. longa et totidem lata, compressa, subaspera, basi retusa.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Schott n. 4592, Schüch, Vauthier, Mikan, Riedel n. 187, Harrison, Glaziou n. 789, Peckolt n. 59; in prov. Minas Geraës: Pohl n. 1698; prope Bahia: Salzmann n. 500, Lhotsky; prope Victoria: Sello; nec non in Guatemala: Friedrichsthal n. 1315; in Isthmo Panamensi: Sutton Hayes n. 709; et in Mexico: Hb. Pavon.

Var. δ. LONGIPES *Müll. Arg.,* foliis longe petiolatis lanceolato-obovatis obtusis v. breviter acutatis basin acutam versus angustatis non pellucido-punctatis, glandulis ima basi limbi sitis hemisphaericis v. breviter conicis.

Habitus ut in var. *ε. leptadenia.* Ambitus foliorum latior quam in *λ. petiolari.* Fructus typi.

Habitat verisimiliter prope Mandioca: Riedel n. 187. B.

Var. *ε.* LEPTADENIA *Müll. Arg.,* foliis longe petiolatis lanceolato-obovatis breviter acutatis basin acutam versus angustatis non pellucido-punctatis margine hinc inde appendiculato-glanduligeris, glandulis sub apice petiolorum sitis cylindricis rectis nonnihil retrorsum spectantibus.

ARBOR 20—40-pedalis. RAMULI valde patentes. PETIOLI $1^2/_3$—$2^1/_3$ cm. longi, tenues. LIMBUS foliorum 5—8 cm. longus, 2—$3^1/_3$ cm. latus, firme membranaceus, pallide fuscescens, subinteger. GLANDULAE petiolorum $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm. longae. SPICAE 9—12 cm. longae, mediocriter validae, circiter triente inferiore femineae.

Habitat in silvaticis apricis prope Mandioca: Riedel.

Var. ζ. SELLOWIANA *Müll. Arg. in DC. l. c. p. 1206,* foliis mediocriter et graciliter petiolatis oblongo- v. lanceolato-obovatis basi acutis, brevioribus apice rotundato-obtusis, longioribus apice breviter et obtuse acuminatis, obiter crenulatis, haud pellucido-punctatis, rigidulis, glandulis paulo supra imam basin decurrentem limbi sitis longiusculis plus minusve deflexis saepeque subtortis.

Sapium biglandulosum η. Sellowianum Müll. Arg. in Linnaea l. c.

FOLIA utriusque formae hujus varietatis obscure v. subolivaceo-viridia sunt. Varietas a praecedente petiolis paulo tenuioribus, colore obscuriore partium et praesertim situ glandularum petiolorum differt. In forma *longifolia* praesertim hae glandulae non raro 1—3 mm. supra imam basin limbi in ipso margine limbi insertae sunt. ARBOR 20—30-pedalis.

a. BREVIFOLIA *Müll. Arg. in DC. l. c.,* foliis inferioribus ramulorum late obovatis, reliquis oblongo-obovatis, $2^1/_2$—6 cm. longis, $1^1/_2$—3 cm. latis.

Sapium biglandulosum η. Sellowianum a. brevifolium Müll. Arg. in Linnaea l. c., conf. DC. Prodr. l. c.

Habitat in silvis prov. S. Paulo: Riedel n. 1761, Lund; prope Rio de Janeiro et prope Bahiam: Martius.

b. LONGIFOLIA *Müll. Arg. in DC. l. c.,* foliis inferioribus lanceolato-obovatis, reliquis obovato-lanceolatis, 5—8 cm. longis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. latis.

Sapium biglandulosum η. Sellowianum b. longifolium Müll. Arg. in Linnaea l. c., conf. DC. Prodr. l. c.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; et in campis elevatis prov. S. Paulo: Lund n. 775, Burchell n. 4077, 4801.

Var. *η.* INTERCEDENS *Müll. Arg.,* foliis longius petiolatis obovato-lanceolatis v. lanceolato-ellipticis basi acutis v. subobtusis apice breviter et obtuse acuminatis non pellucido-punctatis distincte crenulatis et in margine hinc inde appendiculato-glanduligeris, petiolis apice v. sub apice mediocriter glanduligeris.

ARBOR silvestris praegrandis. RAMULI densius foliosi. PETIOLI circ. 2 cm. longi. LIMBUS foliorum 7—11 cm. longus, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus. Flores et fructus ignoti. — A var. *Clausseniana* differt foliis ambitu paulo angustioribus et distinctius serrulato-crenatis, a var. *serrata* foliis longe petiolatis et ambitu magis lanceolatis, a var. *petiolari* ambitu foliorum et petiolis paulo brevioribus, et a var. *lanceolata* foliis minus acuminatis et minus venosis et glandulis petiolorum validioribus.

Habitat in prov. Minas Geraës, in silvis ad Lagoa Santa: Warming.

Var. ϑ. SERRATA *Müll. Arg. in DC. l. c.,* foliis breviter et crassius petiolatis obovato-lanceolatis v. fere elliptico-lanceolatis basi subangustatis apice breviter acuminatis margine argutius serrulatis, glandulis foliorum ad basin limbi sitis abbreviatis.

Sapium biglandulosum ϑ. *serratum Müll. Arg. in Linnaea l. c.*

Petioli 4—10 mm. longi. Limbus foliorum 6—8 cm. longus, $1^2/_3$—$2^1/_4$ cm. latus. Capsulae 11 mm. longae, basi distincte angustatae. Semina 6 mm. longa, 5 mm. lata, 4 mm. crassa, hinc aspera, arillo spurio incompleto coccineo involuta.

Habitat „in Brasilia meridionali“: Sello.

Var. ι. MONTEVIDENSIS *Müll. Arg.*, foliis breviter et crassius petiolatis elliptico-lanceolatis utrinque subaequaliter angustatis apice acuminatis obsolete serrulatis, glandulis foliorum perspicue supra basin limbi sitis exiguis v. subobsoletis.

Similis var. ϑ. *serratae*, sed glandulae multo minores et aliter sitae et limbus fere integer. Fructus et altitudo plantae ignota. — Habitu speciminum ad *E. marginatam* v. *longifoliam* accedit, sed folia non marginata et bracteae masc. sunt multiflorae.

Habitat ad Montevideo: Sello.

Var. κ. GLANDULATA *Müll. Arg.*, foliis majusculis longiuscule petiolatis obovato-lanceolatis acuminatis basi subcuneato-angustatis utrinque ad $^1/_3$ et ad $^2/_3$ longitudinis grosse appendiculatim globoso-glanduligeris, utrinque in apice v. sub apice petioli et in apice limbi glandula clavato-obovata magna ornatis.

Omphalea glandulata Vell. Fl. Flum. X. t. 14.

Petioli 10—18 mm. longi. Limbus foliorum 8—10 cm. longus, $2^2/_3$—3 cm. latus. Flores masc. diandri. Capsulae circ. 11 mm. longae, 18 mm. latae, trigastricae.

Habitat in vicinia Rio de Janeiro: Vellozo.

Var. λ. PETIOLARIS *Müll. Arg.*, foliis longe et graciliter petiolatis obovato-lanceolatis v. angustioribus sublanceolatis, basi angustatis et acutis, apice obtusiuscule acuminatis, non pellucido-punctatis, margine eglandulosis v. hinc inde appendiculato-glanduligeris, glandulis in apice petiolorum sitis breviusculis.

Arbor 20—30-pedalis. Truncus diametro pedalis et crassior, lactescens, nunc etiam alte fruticosus. Petioli 2—$3^1/_2$ cm. longi. Limbus foliorum 7—10 cm. longus, $1^3/_4$—3 cm. latus, supra fuscescens et nitidulus, subtus obscure olivaceo-virens, tenuiusculus. Spicae magnae, floribundae.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Caldas: Regnell n. 243; in silvis umbrosis prope Rio de Janeiro: Riedel n. 1168, Glaziou n. 4190.

Var. μ. SUBLANCEOLATA *Müll. Arg.*, foliis mediocriter petiolatis elliptico- v. leviter obovato-lanceolatis utrinque acutis v. apice acuminatis subintegris non pellucido-punctatis, glandulis supra basin limbi insertis breviusculis.

Petioli 6—10 mm. longi. Limbus foliorum 5—8 cm. longus, 18—25 mm. latus, viridis, ambitu ut in var. *lanceolata*, sed glandulae petiolorum ut in var. *Sellowiana*.

Habitat in prov. Rio de Janeiro ad Novo Friburgo: Claussen n. 114; „in Brasilia meridionali“: Sello.

Var. ν. LANCEOLATA *Müll. Arg. in DC. l. c.*, foliis mediocriter petiolatis lanceolatis utrinque acutis v. apice acuminatis crenulato-serrulatis v. subintegris non v. vix pellucido-punctatis, glandulis in ima basi limbi sitis breviusculis.

Sapium biglandulosum ι. *lanceolatum Müll. Arg. in Linnaea l. c.*

Arbor 20-pedalis. Petioli 10—18 mm. longi. Limbus foliorum 6—12 cm. longus, $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, $2^1/_2$—$3^1/_2$-plo longior quam latus.

Habitat prope Rio de Janeiro: Sello, Beyrich; in prov. Minas Geraës: Widgren; prope Victoria: Sello; ad Moritiba in Serra da Jacobina prov. Bahiae: Blanchet n. 3546; et in paludosis ad flumen Peruaguaçú: Princ. Neuwied n. 374; denique in prov. Para ad Obidos: Spruce n. 191.

Var. ξ. SQUARROSA *Müll. Arg.*, petiolis breviusculis gracilibus, foliis anguste lanceolatis longiusculo tractu subaequilatis, basi angustato-acutis, apice nunc rotundato-obtusis nunc breviter et obtuse acuminatis, glandulis ima basi limbi sitis brevissimis.

Excaecaria biglandulosa μ. *lanceolata* * *squarrosa Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1206.*

Sapium biglandulosum ι. *lanceolatum* * *squarrosum Müll. Arg. in Linnaea l. c.*

Ramuli juniores subsquarroso-patentes, breves. Petioli vix 1 cm. aequantes. Limbus foliorum saepius 7—8 cm. longus et 10—12 mm. latus, caeterum in iisdem ramis pro longe minore parte etiam duplo triplove minor et ambitu latior, interdum margine decolorato-albido cinctus.

Habitat ad Barra do Rio das Velhas: Sello; in prov. Minas Geraës humidis ad Contendas: Martius; et in silvis udis partis superioris prov. Piauhy: Martius.

Var. ο. LONGIFOLIA *Müll. Arg.*, petiolis breviusculis crassis, foliis elongatis anguste lanceolatis longiusculo tractu subaequilatis obsolete crenulatis basi breviter angustato-acutis apice obtuse acutatis v. pro parte rariore fere rotundato-obtusis non pellucido-punctatis, glandulis ima basi limbi sitis latis brevibus v. subinde vix prominentibus et tum multo latioribus quam longis.

Excaecaria biglandulosa μ. *lanceolata* ** *longifolia Müll. Arg. in DC. l. c. p. 1206.*

Sapium biglandulosum ι. *lanceolatum* ** *longifolium Müll. Arg. in Linnaea l. c.*

Petioli 10—13 mm. longi. Limbus foliorum 10—15 cm. longus, 2—$2^1/_2$ cm. latus. — A var. *squarrosa* praeter longitudinem foliorum differt petiolis crassis, et a var. *aucuparia*, quae in Venezuela et in insula Guadeloupe crescit, recedit foliis fere integris et haud crebre pellucido-punctatis.

Habitat in prov. Piauhy: Gardner n. 2721.

Var. π. ANGUSTIFOLIA *Müll. Arg.*, petiolis mediocribus gracilibus, foliis lineari-lanceolatis v. minoribus anguste obovato-lanceolatis, longo tractu taenioso-aequilatis breviter acuminatis basi in petiolum angustatis hinc inde minute appendiculato-glanduligeris minute crenato-serrulatis non pellucido-punctatis, glandulis 2 in ima basi limbi sitis abbreviatis convexis.

Arbor 15—20-pedalis. Petioli circ. 10—12 mm. longi. Limbus foliorum 10—16 cm. longus, 11—16 mm. latus. — Folia gracilius petiolata et ambitu angustiora quam in proxima varietate *longifolia*.

Habitat prope Camapuam in fruticetis humidis: Riedel n. 641.

Var. ρ. GRANDIFOLIA *Müll. Arg.*, petiolis elongatis gracilibus apice longiuscule biglanduligeris, foliorum limbo elongato-elliptico v. fere obovato-lanceolato longo tractu subaequilato, basi acuto, apice breviter et obtuse cuspidato-acuminato, haud pellucido-punctato, margine distincte serrato-dentato.

Arbuscula silvestris. Petioli $3^1/_2$—4 cm. longi, apice glandulas $1^1/_2$ v. fere 2 mm. longas gerentes. Limbus foliorum 15—20 cm. longus, 4—$4^1/_2$ cm. latus, margine distinctius quam in reliquis varietatibus

dentatus, apices dentium tamen breves, simpliciter acuti, haud subulato-acuminati; costae secundariae utroque latere circ. 18—22. Flores et fructus ignoti.

Habitat in prov. Minas Geraës silvis prope Lagoa Santa: Warming.

10. EXCAECARIA PALLIDA MUELL. ARG. foliis mediocriter petiolatis, stipulis triangularibus coriaceis apice conniventibus margine anguste membranaceis et subintegris, petiolis apice in pagina superiore geminatim biglanduligeris, glandulis in pagina subperpendicularibus, limbo pallido, costis secundariis et venis rigidulis prominentibus; bracteis abbreviatis latis, masculis modice multifloris basi valide biglandulosis, glandulis late ellipticis planis, bracteolis nullis v. rudimentariis; calyce fem. sessili 3-fido dein rupto-3-partito.

Excaecaria biglandulosa δ. *pallida Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1205.*

Sapium biglandulosum γ. *pallidum Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 116.*

Var. *α.* OBLONGIFOLIA *Müll. Arg.*, foliis oblongato-ellipticis, 6—8 cm. longis, $2^1/_2$—$2^3/_4$ cm. latis.

Excaecaria biglandulosa δ. *pallida 1° oblongifolia Müll. Arg. in DC. l. c.*

Sapium biglandulosum γ. *pallidum c. oblongifolium Müll. Arg. in Linnaea l. c.*

RAMULI ultimi validiusculi, teretes, subfusci, cum omnibus partibus glabri, summo apice et in summis axillis foliorum spicas depauperato-fasciculatas gerentes. STIPULAE 2 mm. longae, pallide fuscae. PETIOLI 12—14 mm. longi, flavicantes, pallidi, firmi, patentes. LIMBUS foliorum lanceolato-ellipticus, utrinque obtusus v. brevissime acutatus, margine minute et distanter crenulato-serrulatus, coriaceus, supra cinerascenti-virens, nitidulus, subtus argillaceo-albicans, utraque facie prominenter venosus, subtus crebre Lauracearum more valide reticulato-venosus. SPICAE circ. 8 cm. longae, validiusculae, inferne longiusculo tractu femineae, caeterum primo intuitu cum structura florum ut in *E. biglandulosa*, sed bracteolae florum obsoletae v. subobsoletae. Fructus hucusque ignoti.

Habitat in prov. Bahia, ad Villa da Barra: Blanchet n. 2689 pr. p.; in ripa fluminis Paraguay forte eandem leg. cl. Riedel n. 738, sed specimina floribus utriusque sexus et fructibus carent; arbor ibidem dicitur „Arvore dos Mosquitos".

Var. β. ANGUSTIFOLIA *Müll. Arg.*, foliis sublineari-ellipticis, 5—8 cm. longis, $1^1/_2$—2 cm. latis.

Excaecaria biglandulosa δ. *pallida 2° angustifolia Müll. Arg. in DC. Prodr. l. c.*

Sapium biglandulosum γ. *pallidum b. angustifolium Müll. Arg. in Linnaea l. c.*

Ob rete crassius et magis prominens, colorem pallidiorem foliorum, glandulas petiolorum et ob defectum bracteolarum florum masculorum ab *E. biglandulosa* specifice distinguenda est.

Habitat cum var. α. ad Villa da Barra: Blanchet n. 2689 pr. p.; prope Rio de Janeiro: Pohl n. 2416.

§. 2. Folia nec in apice petiolorum nec ad basin limbi appendiculato-biglandulosa.

11. EXCAECARIA HAEMATOSPERMA MUELL. ARG. foliis breviuscule petiolatis, stipulis late ovatis obtusis coriaceis, petiolis non glanduligeris, limbo elongato anguste submarginato, costis secundariis haud densis, venis subindistinctis; bracteis masc. brevissimis, glandulis bractearum suborbicularibus; calyce fem. sessili mox deciduo, ovario basi stipitato-angustato; seminibus spurie sanguineo-arillatis laevibus.

Exceacaria haematosperma Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1209.

Sapium haematospermum Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 217.

FRUTEX pluripedalis. RAMI ramulique teretes, ultimi subangulosi, numerosi, patentes, cinereo-fuscescentes, cum omnibus partibus glabri. STIPULAE $1^1/_2$ mm. longae, pallidae. PETIOLI 2—7 mm. longi, flavicantes, sensim in limbum abeuntes et omnino eglandulosi. LIMBUS foliorum 8—12 cm. longus, tantum 8—11 mm. latus, salicinus, vix nisi denticulis exiguis subcontinuis cartilagineo-marginatus, lanceolato-linearis, basi sensim acute angustatus, apice breviter acuminatus, undique eglandulosus, haud pellucido-punctatus, subflavicanti-viridis; serraturae adpressae, exiguae; costae secundariae saepius circ. 4—6 mm. inter se distantes, saepe vix distinctae v. saltem tenues. CAPSULARUM valvae 6—7 mm. longae. SEMINA $6^1/_2$—7 mm. longa, 5—$5^1/_2$ mm. lata, sub membrana arilliformi coccineo- v. sanguineo-tincta mox pro parte pulveraceo-secedente undique laevia.

Similis est *E. biglandulosae* v. *stenophyllae*, sed folia longiora, ambitu angustiora, eglandulosa, et semina laevia et aliter colorata. A *Colliguaya Brasiliensi* dein recedit costis secundariis laxioribus, bracteis exiguis et floribus fem. non pedicellatis.

Habitat „in Brasilia meridionali": Sello.

12. EXCAECARIA SALPINGADENIA MUELL. ARG. foliis fere sessilibus, stipulis lanceolato-linearibus, petiolis non glanduligeris, limbo laxiuscule costato et prominenter reticulato-venoso; bracteis ambitu latis cuspidato-acuminatis subtrifloris basi utrinque valide glanduligeris, glandulis poculiformibus v. demum magis elongatis ore subdilatato late apertis; floribus sessilibus, calycis fem. laciniis late ovatis cuspidato-acuminatis.

Excaecaria salpingadenia Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1209.

Sapium salpingadenium Müll. Arg. in Linnaea XXXII. p. 121.

Planta suffruticosa, pedalis, tota glabra et pallide olivaceo-fuscescens. CAULES v. forte rami longo tractu simplices, latius medullosi, 2 mm. diametro aequantes, striato-subangulosi, caeterum teretes, fusco-nigricantes, recti, dense foliosi. STIPULAE vix $1^1/_2$ mm. longae, fere subulatae, rigidulae. PETIOLI 1—2 mm. longi. LIMBUS foliorum erectorum saepius 5 cm. longus, 6—9 mm. latus, lineari-lanceolatus, basi acutus, apice longe et acutissime acuminatus, interdum apice leviter incurvus, margine tenuiter incrassatus et argute et crebre serrulatus, undique eglandulosus. SPICAE folia summa aequantes, mediocriter validae. BRACTEAE cum acumine 2 mm. bene aequantes. GLANDULAE bractearum insignes, juniores late poculiformes v. cyathiformes, dein longiores et ambitu angustiores, fere tota longitudine late excavatae, ore latius apertae. CALYX fem. bracteam paulo superans, masculus obovoideus, basi subulato-bibracteolatus, profunde bifidus. STYLI suberecti, subulato-acuminati, inferne in columnam breviusculam connati, ad basin partis liberae mox decidui. Capsulae ignotae.

An potius speciem *Stillingiae* sistat, fructus olim docebit.

Habitat in Bolivia austro-orientali apud Chiquitos: D'Orbigny n. 918; nec non in prov. Mato Grosso in arenosis siccis Aldea dos Cuyapos: Riedel n. 404.

Sectio II. TRIADICA *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1210.* — *Genus* TRIADICA *Lour. Flor. Cochinch. II. 748 pr. p.* — STILLINGIA *Adr. Juss. Tent. Euphorb. 49. t. 16. fig. 52, non Gard.* — STILLINGFLEETIA *Boj. Hort. Maurit. 284.* — STILLINGIAE *sect.* TRIADICA *Baill. Etud. gén. Euphorb. 511. t. 7. fig. 26—30, et Rec. d'obs. bot. V. 321.* — SAPII *sect.* TRIADICA *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 121.* — Calyx masc. 2—3-fidus, 2—3-andrus, femineus 3-partitus. Capsulae carnosae, bacciformes, maturae demum capsulari-aperientes. Semina spurie arillata, in nostra specie strato crasso sebaceo involuta.

Species in imperio Brasiliensi unica insequens:

13. EXCAECARIA SEBIFERA MUELL. ARG. foliis longe petiolatis, stipulis triangulari-ovatis rigidis parvis, petiolis apice biglanduligeris, limbo populino; bracteis late rhombeo-ovatis acuminatis, masc. 10—15-floris basi grosse biglanduligeris, glandulis convexis rugosis, floribus omnibus graciliter pedicellatis; capsulis majusculis globoso-ellipsoideis subacutis, seminum testa laevi.

Tabula nostra LXXXIV.

Excaecaria sebifera Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1210.

Croton sebiferus Linn. Spec. plant. edit. 3. p. 1425; Vahl Symb. II. 96.

Triadica Sinensis Lour. Flor. Cochinch. edit. 1. p. 610, ed. 2. vol. II. p. 749.

Stillingia sebifera Mich. Flor. Bor. Amer. II. 213; Willd. Spec. plant. IV. 588; Geisel. Crot. Monogr. 78; H.B.K. Nov. Gen. II. 64; A. Rich. Fl. Cub. III. 201; Miq. Flor. Ind. Bat. I. part. 2. p. 64; Benth. Flor. Hongkong. 302.

Stillingfleetia sebifera Boj. Hort. Maurit. 284.

Sapium sebiferum Roxb. Flor. Ind. or. III. 693; Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 121.

Stillingia Sinensis Baill. Etud. gén. Euphorb. 512. t. 7. fig. 26—30.

Planta alte fruticosa v. vulgo arborea, variae altitudinis. RAMULI graciles, teretes, cum omnibus partibus glabri. STIPULAE 1 mm. longae, crassae, rotundato-obtusae. PETIOLI in speciminibus bene evolutis circ. 4 cm. longi, limbum subaequantes, saepius tamen eo plus minusve breviores. LIMBUS foliorum saepissime paulo latior quam longus, dilatato-rhombeus, abrupte acute acuminatus, basi subtruncato-obtusus, rigide membranaceus, evolutus saepius 4(—5) cm. latus. RACEMI terminales, folia ultima demum longius superantes. BRACTEAE latissime ovatae, valde multiflorae, pedicellis demum pluries breviores. GLANDULAE bractearum globoso-subreniformes v. paulo oblongatae, subfoveolato-multiangulosae. PEDICELLI masc. intermedii usque 5 mm. attingentes, laterales cujusvis bracteae breviores, fructigeri demum 10—12 mm. longi. CALYCES masc. $1^1/_2$ mm. longi, feminei juniores 3-partiti, hujus laciniae 1—2 demum haud raro fissae et tum calycem irregulariter 4—5-partitum simulantes. STAMINA saepissime 2; filamenta ima basi breviter connata. STYLI inferne in columnam ovarium subaequantem connati, superne recurvo-patuli. CAPSULAE 12 mm. longae, siccae nigrae; columella centralis bene evoluta, persistens saepeque post casum coccorum capsulae semina 3 appensa subpersistentia gerens. SEMINA 7 mm. longa v. etiam paulo majora, strato crasso ceraceo sebifero albo involuta, sub strato albo nigra et laevia.

Habitat sponte in China, unde in regiones calidiores utriusque hemisphaerii introducta est. Prope Rio de Janeiro eam legerunt: Karwinski, Gaudichaud, Riedel; prope Bahiam: Luschnath.

Sectio III. EUEXCAECARIA *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1218.* — *Genus* EXCAECARIA *Linn. Gen. pl. n. 1102; Klotzsch in Erichs. Archiv VII. (1841.) 182.* — STILLINGIAE *sect.* SPIROSTACHYS *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 512. t. 8. fig. 19—21 pr. p. (non* Spirostachys *Sond.).* — EXCAECARIAE *sectiones* EUEXCAECARIA *et* PARAGYMNANTHES *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 123 et 125.* — EXCAECARIAE *subgenus* PROTAXANTHES *F. Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. Hafn. p. 7.* — Calycis masc. laciniae lanceolato-subulatae, subinaequales, 3—1. Capsulae siccae. Arillus spurius indistinctus. — Petioli non glanduligeri.

CONSPECTUS SPECIERUM.

§. 1. Calycis fem. laciniae intus basi lacinuligerae.
- α. Bracteae masc. 3-florae.
  - 1. Glandulae bractearum masc. elongatae rugulosae, spicae rigidae, stipulae anguste triangulares scariosae . . . . . 14. E. WARMINGII.
  - 1. Glandulae bractearum masc. non elongatae, stipulae subulato-denticuliformes . 2.
  - 2. Glandulae bractearum masc. ellipticae mediocres, calycis ♀ laciniae subulato-acuminatae, spicae firmae . . . . . 15. E. SUBULATA.
  - 2. Glandulae bractearum masc. orbiculares parvae, calycis ♀ laciniae subobtusae, spicae tenellae 16. E. POTAMOPHILA.
- β. Bracteae masc. 1-florae.
  - Folia 2—3 cm. longa, minute crenato-serrulata, costae secundariae utrinque circ. 4—5 17. E. RIPARIA.
  - Folia 10—15 cm. longa, grossiuscule argute serrata, costae secundariae utrinque circ. 12 18. E. EGLANDULATA.

§. 2. Calycis fem. laciniae basi intus non lacinuligerae.
- Flores fem. brevissime pedicellati, folia petiolata 19. E. BICALCARATA.
- Flores fem. pedicellati, folia subsessilia 20. E. SUBSESSILIS.

Appendix . . . . . 21. E. ILICIFOLIA.

§. 1. Calycis fem. laciniae intus basi lacinuligerae.

α. Bracteae masc. 3-florae.

14. EXCAECARIA WARMINGII MUELL. ARG. foliis breviuscule petiolatis, stipulis anguste triangularibus scariosis laceris, petiolis eglandulosis, limbo demum firme membranaceo parce venoso; bracteis exiguis ambitu latis cuspidato-acuminatis, masc. 3-floris grosse biglandulosis, glandulis adnato-descendentibus elongatis rugulosis; floribus fem. et masc. sessilibus; calycis fem. laciniis triangularibus acuminatis lacinulatis intus basi lacinulis subulatis numerosis praeditis, calycis masc. angustis longe acuminatis exiguis; columna stylari ovarium aequante, stylis laevibus.

FRUTEX glaber, laete viridis. RAMI elongati, teretes, fuscescentes, multiramulosi. RAMULI saepius 4—5 cm. longi, circ. 4—6-phylli, erecto-patuli v. etiam subsecundi. STIPULAE vix 1 mm. aequantes, marcescenti-deciduae. PETIOLI 3—5 mm. longi, firmi. LIMBUS foliorum evolutus $3^1/_2$—6 cm. longus, 17—23 mm. latus, oblongato-obovatus v. etiam lanceolato-ellipticus, basi acutus, apice obtuse acutatus, margine argute serrulatus et eglandulosus, subtus paulo pallidior et interdum nonnihil rubellus; costae secundariae utroque latere 7—8, cum venis paucis non prominentes. SPICAE $2^1/_2$ mm. latae; rhachis glandulis bractearum computatis 2 mm. lata. STYLI $5^1/_2$ mm. longi. CALYCES masc. 3-antherigeri, antheris rubellis multo breviores et quasi inter eas occulti. Fructus ignoti.

Nulli nisi *Excaecariae Bridgesii* Müll. Arg. (in DC. Prodr. XV. 2. p. 1221) in Bolivia crescenti affinis est, a qua foliis angustioribus et tenuioribus, haud fuscis, argute serrulatis, spicis multo validioribus et columna stylari recedit. Ab *E. bicalcarata* dein calyce fem. intus lacinuligero et foliis membranaceis aliisque notis differt.

Habitat in prov. Minas Geraës, prope Lagoa Santa: Warming.

15. EXCAECARIA SUBULATA MUELL. ARG. foliis rigidulis angustis eglandulosis, stipulis exiguis subulato-denticuliformibus; spicis terminalibus mediocribus rectis firmis sublaxifloris, bracteis masc. 3-floris e basi late triangulari longe subulato-acuminatis parte basilari lacero-dentatis basi utrinque grosse elliptico-glanduligeris, glandulis modice rugulosis haud concavis; calycis fem. sessilis laciniis lanceolato-triangularibus sensim acuminatis subulato-denticulatis et apice in subulam abeuntibus ovarium superantibus arcte adpressis basi intus subulato-multiglandulosis, calycis masc. laciniis e basi ovata subulato-lacera longe subulato-linearibus; staminibus 3—2; ovario cylindrico-ovoideo, stylis suberectis subulatis teretibus bisulcatis.

FRUTICULUS 1—$1^1/_2$-pedalis, glaberrimus, erectus, fere tota longitudine ramulos breves proferens denseque foliosus, ob folia sicca nigricanti-fusca ramulis concolora et caules fusco-olivaceos primo intuitu totus triste fuscus, praeter caules nitidulos opacus. CAULES circ. $2^1/_2$ mm. crassi. RAMULI cum inflorescentia 2 cm. longa tantum 3—6 cm. longi, saepe spicae aequilongi, circ. 3—6-phylli. STIPULAE perexiguae, ut in *E. Martii*. PETIOLI 2 mm. longi. LIMBUS foliorum $1^1/_2$—3 cm. longus, 2 v. saepius 3—5 mm. latus, a forma lanceolato-obovata late rotundato-obtusa usque ad lanceolato- imo lineari-spathulatam obtuse subacuminatam in eadem planta, saepeque in eodem ramulo ludens, folia enim a basi ramuli apicem versus sensim longiora et ambitu angustiora evadunt. Margo foliorum praesertim superne minute crenulatus. Costae secundariae et venae indistinctae. SPICAE sub floribus apertis $3^1/_2$ mm. latae, glabrae, rhachis apice ramulorum paulo crassior. BRACTEAE cum mucrone 2 mm. longae; glandulae evolutae bractearum $1^3/_4$ mm. longae, longiores quam latae, haud urceolato-concavae. CALYX fem. 3 mm. longus. Fructus ignotus.

Habitat in prov. S. Paulo, in campis siccis arenosis Serrado dictis ad Rio Pardo: Riedel n. 638.

16. EXCAECARIA POTAMOPHILA MUELL. ARG. foliis rigide membranaceis angustis basi eglandulosis, stipulis exiguis denticuliformibus; spicis terminalibus elongatis flexuosis laxifloris tenellis, bracteis masc. 3-floris semiorbicularibus abrupte cuspidato-acuminatis basi utrinque minute patellari-biglandulosis, glandulis concavis; calycis fem. sessilis laciniis late ovatis subobtusis apice denticulatis ovarium superantibus basi intus minute glanduligeris, masculi laciniis omnibus lanceolato-subulatis inferne lacinulatis; staminibus 3—2; ovario inter verticem et basin dilatatam depresso-conicam stylorum constricto glabro; capsulis trigastricis laevibus parvulis, seminibus laevibus.

Tabula nostra LXXX. Fig. I.

Sebastiania riparia Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1185, non Schrad.

FRUTEX 5—6-pedalis (Riedel), glaberrimus. RAMI et ramuli penultimi argillaceo-cinerei, teretes, glabri, erecto-patuli, aphylli; ramuli ultimi novelli 2—4 cm. vulgo aequantes, tenues, fusci, subcompresso-angulosi, oligophylli, summo apice spica terminati. STIPULAE minutissime denticuliformes, subulati, integri v. basi lacero-1—2-denticulati. PETIOLI 1—3 mm. longi, sensim in limbum abeuntes. LIMBUS foliorum saepius $2^1/_2$—3 cm. longus, 4—6 mm. latus, anguste spathulato-lanceolatus, apice obtusus v. obtusiusculus, basi cuneato-angustatus, minute v. minutissime parce adpresso-serrulatus, fuscus, subtus pallidior, opacus, leviter tantum venosus; costae secundariae utrinque 6—8, tenues. SPICAE folia saepe bis aequantes, glabrae, inferne depauperatae, caeterum modice sparsiflorae; rhachis rigide subfiliformis, varie curvata, fusca v. subcaesia. BRACTEAE fem. et masc. conformes, sed illae minus valide glanduligerae, rigidulae; glandulae rhachi ex parte adnatae, suborbiculares, concavae. FLORES masc. brèvissime pedicellati. SEPALA masc. valde tenella, vulgo longissime subsubulato-acuminata, saepe ex parte reducta v. 1—2 suppressa. STYLI basi quasi in bulbum ovarium coronantem connati. FRUCTUS 5 mm. longus, 6 mm. latus, trigastricus; carpidia dorso teretia et laevia. SEMINA 3 mm. longa, obscura, subreticulatim maculata, laevia.

Habitat in Brasilia orientali, in ipso alveo flum. S. Francisco, ad Joazeiro: Martius; et inter saxa ad cataractam fluminis Itahypé: Riedel n. 501.

β. Bracteae masc. 1-florae.

17. EXCAECARIA RIPARIA MUELL. ARG. foliis tenuiter coriaceis fragilibus angustis basi eglandulosis, costis secundariis utroque latere 4—5, stipulis perexiguis denticuliformibus; spicis terminalibus brevibus subdensifloris, bracteis semiorbicularibus abrupte cuspidato-acuminatis basi utrinque valide patellari-glandulosis, masculis 1-floris; calycis masc. subsessilis laciniis florum inferiorum cuneato-rhombeis palmatim digitatis, superiorum sensim angustioribus lanceolato-sublinearibus longe acuminatis inferne subulato-lacinuligeris.

Sebastiania riparia Schrad. in Neuwied Reise Bras. p. 26, et Illustr. pl. bras. in Göttinger Anzeig. 1821. p. 713.
Sebastiania viminea Nees in Flor. Ratisb. 1821. p. 328.
Gymnanthes riparia Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 106.

RAMI antepenultimi validi, diametro 5—7 mm. aequantes, teretes, obscure argillaceo-cinerei, lenticellato-verruculosi, penultimi 5—10 cm. longi, rigiduli, erecto-patentes, aphylli, ramillos ultimos non paucos abbreviatos rigidos gerentes, ultimi dense foliosi et tantum circ. 1 cm. longi, cum foliis nonnihil rufescentes et cum omnibus reliquis partibus glabri. STIPULAE subulato-denticuliformes. PETIOLI $^1/_2$—$1^1/_2$ mm. longi. LIMBUS foliorum 2—3 cm. longus, 4—7 mm. latus, anguste lanceolatus, apice obtusus, basi distincte v. subdistincte cuneato-angustatus, margine minute crenato-serrulatus, supra plumbeo-fuscescens, subtus pallide rufofuscus; costae secundariae utrinque 4—5, subtus leviter perspicuae, supra inconspicuae, venae distinctae nullae. SPICAE folia subaequantes, firmae, rectae, inferne depauperatae, viventes albiflorae. FLORES masc. et eorum bracteae ut in *S. Martii*, sed bracteae tantum 1-florae et calyces masc. florum inferiorum latius quam superiorum divisi, et sepala dein dimorpha. Flores fem. et fructus ignoti, e magna affinitate quam evidenter offert cum *E. Martii*, nunc ad hoc genus relata est.

Habitat ad Rio Belmonte prov. Espiritu Santo, in silvis: Princ. Neuwied.

18. EXCAECARIA EGLANDULATA MUELL. ARG. foliis magnis breviter petiolatis crebre argute serratis, costis secundariis utrinque circ. 12, petiolis eglandulosis, bracteis masc. 1-floris, floribus masc. sessilibus.

Omphalea eglandulata Vellozo Flor. Flum. X. t. 13.

Planta videtur fruticosa. RAMI recti, ramuli erecto-patentes, semipedales, distanter foliosi. PETIOLI 3—7 mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum ramealium 10—15 cm. longus, lanceolato- v. rhombeo-ovatus, acutus v. acuminatus, basi acutus, tota longitudine usque ad basin argute et grossiuscule serratus, ramulinorum duplo v. fere duplo minor,

oblongo-ellipticus, utrinque acutus; costae secundariae angulo circ. $^2/_5$-recto insidentes. SPICAE terminales, florigerae 6—8 cm. longae, rectae, rigidae, laxiflorae, basi florem fem. subsessilem gerentes. FLORES masc. 3-andri. CAPSULAE 17 mm. longae et totidem latae, acutiusculae, trigastricae.

Species incomplete tantum ex icone Velloziana nota, sed tamen ut videtur bene distincta. Folia multo majora et reliquae partes multo majores quam in *E. Warmingii* et folia grosse nec minute serrata. Bracteae florum masc. caeterum sunt 1-florae nec 3-florae. A sequentibus duabus longe diversa est.

Habitat in ditione Rio de Janeiro: Vellozo.

§. 2. Calycis fem. laciniae intus basi non glanduligerae.

19. EXCAECARIA BICALCARATA MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis rigidis fragilibus, stipulis subulatis exiguis, petiolis non glanduligeris; bracteis parvis ambitu latis cuspidato-acuminatis, masc. 3—4-floris basi crasse glanduloso-bicalcaratis, glandulis bractearum adpressis demum basi solutis planiusculis alveolato-rugosis; capsulis subsessilibus magnis, carpidiis dorso carinato-acutatis.

Excaecaria bicalcarata Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 125, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1223.

FRUTEX glaber. RAMI fusco-grisei, ramuli sicci cum omnibus partibus fuscescentes, subteretes. PETIOLI 3—6 mm. longi, firmi. LIMBUS foliorum $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longus, $1^1/_2$—2 cm. latus, oblongo-ellipticus v. oblongo-obovatus, apice subobtusus, basi acutus, tenuiter coriaceus, subfragilis, scabridulus, subopacus, argute adpresso-serrulatus; costae secundariae utrinque circ. 6—7, tenues, arcuatae, cum venis tenuibus paucis parum prominentes. BRACTEARUM glandulae nunc convoluto-subcalcariformes, nunc plano-adpressae, semper tamen plicato-rugosae. SPICAE mediocres, multiflorae. CALYX fem. subsessilis, apertus 3 mm. latus; laciniae late ovatae, lacero-dentatae, patentes; masculi, ex vestigiis pedicellorum, in axilla cujusvis bracteae 3 v. 4. CAPSULAE 11 mm. longae, 12 mm. latae; cocca dorso acutiuscule carinato-acuta, laevia. SEMINA 4 mm. longa, subglobosa, apice acutiuscula, fusca, lineis latiusculis griseis leviter anastomosantibus irregulariter variegata. Flores masc. ignoti.

Habitu ad *Sebastianiam Brasiliensem* v. *obovatam* accedit, et folia multo rigidiora.

Habitat in prov. Goyaz prope Alegres: Riedel.

20. EXCAECARIA SUBSESSILIS MUELL. ARG. foliis subsessilibus, stipulis subulatis, petiolis non glanduligeris, bracteis rigidis obtuse et crasse glanduloso-bicalcaratis, capsulis pedicellatis mediocribus superne acutius trigonis.

Excaecaria subsessilis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1223.

Planta fruticosa, glaberrima, statu sicco fusca. RAMI teretes, ramuli angulosi, densiuscule foliosi. PETIOLI saepius $^1/_2$ mm. aequantes. LIMBUS foliorum 2 – $2^1/_2$ cm. longus, circ. 1 cm. latus, quam in *E. bicalcarata* minor et ambitu angustior, caeterum consistentia et colore cum ea quadrans, elliptico-lanceolatus, utrinque acutus v. subobtusus, fuscus, fragilis, vix v. superne tantum depauperato-serrulatus. Costae secundariae et venae vix v. non distinctae. RACEMI floribus fem. subnumerosis praediti (integris haud visis), visi forte omnino feminei, ramulos terminantes, 2—3 cm. longi; rhachis angulosa, glabra. BRACTEAE ovatae, acuminatae, dorso scabrae. PEDICELLI fructigeri 3 mm. longi. CALYCIS fem. laciniae ovatae, acuminatae, lacero-denticulatae. CAPSULAE 7 mm. longae, 8 mm. latae, laeves; columna centralis post casum coccorum persistens superne 3-alata. SEMINA subglobosa, apice acutiuscula, fusca, striolis latiusculis longitrorsis inaequalibus atro-fuscis interruptis picta. Flores masc. ignoti.

Similis *E. bicalcaratae*, sed folia minora, ambitu angustiora, fere integra et capsulae multo minores.

Habitat in Brasilia meridionali aut orientali: Sello.

APPENDIX: Species non satis nota, quoad sectionem incerta, foliis spinuloso-dentatis praedita.

21. EXCAECARIA ILICIFOLIA SPRENG. foliis alternis permanentibus spinuloso-dentatis, amentis masc. axillaribus geminis exiguis pube stellulata incanis.

Excaecaria ilicifolia Spreng. Neue Entdeck. II. 117; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1222.

RAMI teretiusculi, fusci, glabri. FOLIORUM petiolus brevis, crassiusculus, scaber; limbus oblongus, apice paulo latior, utrinque attenuatus, acuminatus, spithameus, subcoriaceus, utrinque nitidus. AMENTA pedicellata, erecta, vix sesquilineam longa, oblongo-cylindrica, pube stellulata vestita. Reliqua cl. SPRENGEL observare haud potuit.

Cum *Pachystromate*, cui quibusdam characteribus accedit, haud quadrat, ex indumento stellari amentorum verisimiliter non hujus generis, ex margine foliorum dein et amentis geminis forte non hujus ordinis. An Artocarpacea?

Habitat in Brasilia, ex Sprengel l. c.

LVII. COLLIGUAYA MOLINA.

COLLIGUAYA *Molina Chil. p. 129; Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 62; Hook. Misc. I. 139. t. 39, 40; Deless. Icon. sel. III. 52. t. 88; Endl. Gen. pl. n. 5771; Baill. Etud. gén. Euphorb. 534. t. 7. fig. 10—14; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1226.*

FLORES masc. nudi, feminei calyce imbricativo praediti. Petala et discus utriusque sexus 0. STAMINA centralia; ANTHERAE birimosae, loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. OVARII loculi 1-ovulati. FRUCTUS capsularis, columella centrali evoluta praeditus. SEMINA ecarunculata; chalaza basi sita.

FRUTICES peruviani et chilenses, unus austro-brasiliensis. FOLIA in nostra specie vulgo opposita, bistipulata, breviter petiolata, penninervia. STIPULAE palmatipartitae. FLORES monoici, in spicas basi femineas caeterum masculas dispositi. BRACTEAE utriusque sexus eglandulosae. BRACTEOLAE evolutae v. suppressae. FLORES masc. ternati, in pedicellis cum bracteis connatis sessiles v. subsessiles, 3—4—6-andri, florem masc. polyandrum unicum calyce destitutum quasi bracteae insertum simulantes. FILAMENTA libera v. pro parte connata, brevissima; ANTHERAE extrorsum birimosae. CALYX fem. 3-partitus, intus eglandulosus. OVARIUM 3—2-loculare. STYLI 3—2, simplices, basi connati. CAPSULAE 3—2-coccae, acutius trigonae. SEMINA subglobosa; testa laevis.

Genus valde affine *Excaecariae*, a qua non differt nisi calyce masc. suppresso, floribus quasi in bracteis insertis et quodammodo bracteis eglandulosis. Species notae 6, una brasiliensis, reliquae omnes chilenses aut peruvianae.

1. COLLIGUAYA BRASILIENSIS MUELL. ARG. *in Linnaea XXXII. 126, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1227.*

Tabula nostra LXXXV. Fig. II.

FRUTEX videtur elatior, glaberrimus. RAMI et ramuli teretes, fuscescentes, hi densiuscule foliosi, opposite ramosi. STIPULAE circ. $1^1/_3$ mm. longae, fuscae, palmatim in lacinulas subulatas inaequales 6—10 profunde partitae. PETIOLI 2—4 mm. longi, vulgo oppositi, sed interdum alterni, nunc in eodem specimine situ ludentes. LIMBUS foliorum 7—9 cm. longus, 8—10 mm. latus, lineari-lanceolatus, basi apiceque acutiusculus, medio longiusculo tractu aequilatus, minute serrulatus; serraturae primum subulato-acuminatae, eglandulosae, apice fuscae, dein deciduae; costae secundariae numerosae, angulo semirecto insidentes, tenuissimae, cum costa primaria lata plana haud prominentes. SPICAE folia demum aequantes. BRACTEAE laxiusculae, cum rhachi laevi glabrae, femineae ovato-lanceolatae, sensim acuminatae, 6—7 mm. longae, 1-florae, masculae e basi cuneato-contracta rhombeae, longius acuminatae, longiuscule et sparse subulato-denticulatae, demum 7—8 mm. longae, omnes cum petiolis foliorum eglandulosae. PEDICELLI fem. nunc cum rhachi, nunc cum bractea longiuscule connati, nunc in axilla bracteae liberi. CALYCIS fem. laciniae triangulari-ovatae, longe acuminatae, margine inferne praesertim subulato-denticulatae. STAMINA in quaque bractea circ. 10—12. OVARIUM 3—2-loculare. STYLI 3—2, dense papilloso-asperi, vix nisi secus fasciam dorsalem perangustam laeves, 9—12 mm. attingentes. BRACTEOLAE florum masc. praesertim in bracteis masc. infimis interdum bene evolutae. Fructus ignotus.

Habitat in Brasilia meridionali et in Montevideo: Sello.

SUBTRIB. VIII. HUREAE MUELL. ARG. *in Linnaea XXXII. 203, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1228 pr. p.* — HURIDEAE *Baill. Etud. gén. Euphorb. 541.* — Flores masc. in axilla bractearum siti, haud proprie involucrati, sed a bracteis ipsis inter se connatis dein rumpentibus spurie involucrato-tecti. Stamina in calyce haud compresso centralia.

Bracteae masc. pedicellos abbreviatos lateraliter et dorso laxe cingunt, cum bracteis juxtapositis et cum axi usque ad bracteam sequentem seu suprapositam omnino connatae et insuper dorso cucullato-inflexae et cum sequentibus connexae sunt, ita ut inter rhachin inflorescentiae et superficiem reticulato-bullatam omnino clausam spicarum juniorum pro floribus spatium constituant quasi alveolato-cellulosum.

LVIII. HURA LINNÉ.

HURA *Linn. Hort. Cliff. 486. t. 34; Juss. Gen. pl. 391; Lam. Illustr. t. 793; Schreb. Gen. pl. n. 1475; Adr. Juss. Tent. Euphorb. 50; Endl. Gen. pl. n. 5776; Baill. Etud. gén. Euphorb. 541. t. 6. fig. 21—35; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1228.*

FLORES masc. spurie involucrati, involucrum bracteis connatis formatum. CALYCES aestivatione indistincte imbricativi. Petala et discus utriusque sexus 0. STAMINA centralia; antherae birimosae, loculi connectivo longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. OVARII multilocularis loculi 1-ovulati. STIGMA maximum, poculiformi-radians, superne recurvum. FRUCTUS capsularis, polycoccus; cocca lignosa, bivalvia. SEMINA ecarunculata. COTYLEDONES orbiculares, complanatae, amplae; radicula brevis.

ARBORES Americae aequinoctialis, maximae, speciosae, hinc inde in toto orbe terrarum calidiore ornamenti gratia cultae. FOLIA alterna, bistipulata, longe petiolata, ambitu lata, penninervia, obiter glanduloso-paucidentata; petioli apice supra biglandulosi. FLORES monoici, spicati, masculi bracteis connatis primum spurie involucrato-tecti, feminei in axillis foliorum solitarii v. etiam ad basin spicarum siti. CALYCES utriusque sexus cupuliformes, masculus denticulatus, femineus ore subinteger, ovarium laxe cingens, uterque eglandulosus. STAMINA monadelpha; columna staminalis elongata, superne antheras sessiles extrorsum aperientes connectivo subtrigono crasso prominente praeditas bi—triverticillatim (v. in specie altera mexicana pluriverticillatim) dispositas gerens. OVARIUM circ. 10—20-loculare, in STYLUM giganteum eo plures longiorem peculiariter evolutum quasi poculiformem et recurvo-multilaciniatum abiens; laciniae reflexae columnae numero loculorum ovarii subaequales, simplices, carnosae, extus papilloso-stigmatosae. FRUCTUS maximus, depressus, sulcato-multicostatus. Cocca compressa, valde crepitanter dissilientia seminaque dejicientia. SEMINA compressa. COTYLEDONES penninerviae, basi cordato-biauriculatae, in sinu radiculam vix exsertam gerentes.

Species notae 2, quarum una late diffusa etiam in Brasilia crescens.

1. HURA CREPITANS LINN., *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1229.*

Var. *α.* GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, foliis late ovatis aequaliter plus minusve subrepando-dentatis firme membranaceis v. subcoriaceis fuscescentibus subglabris.

Tabula nostra LXXXVI.

Hura crepitans Linn. Spec. pl. 1431; Lam. Illustr. t. 793; Tussac Flore des Antilles IV. 21. t. 5; Descourt. Flor. Antill. t. 124; Spach Hist. vég. II. 525, et Atlas t. 76. fig. 2; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 6. fig. 21—35.

Hura Brasiliensis Willd. Enum. pl. hort. Berol. p. 997.

Hura Linn. Hort. Cliff. 486. t. 34.

ARBOR 70—100-pedalis, pulchra; truncus 60—80-pedalis, in ramos patentes longos superne abiens. Cortex laevigatus, testaceo-fuscus, incisione lactifluus. RAMULI nunc aculeati, nunc inermes, cum petiolis glabri. STIPULAE $1^1/_2$ cm. longae, lineari-lanceolatae, villosae v. pubescentes, deciduae. PETIOLI limbum subaequantes v. eum subinde superantes, graciles. LIMBUS foliorum diametro 6—14 cm. aequans, saepius aequilongus ac latus v. interdum paulo longior quam latus, orbiculari- v. subtriangulari-ovatus, basi latius cordatus, apice breviter cuspidato-acuminatus et subinteger, basi utrinque obtusissime 1-lobus v. basi

tantum cordato-retusus v. rarius tantum retuso-truncatus, supra glaber, subtus ad costas et interdum ad venas distiche et pallide ferrugineo-pilosus. PEDUNCULI spicarum petiolos fere aequantes. SPICAE cylindrico-ovoideae, evolutae usque 6 cm. attingentes et fere 2 cm. latae. PEDICELLI fem. florigeri petiolis 3—5-plo breviores, fructigeri petiolos semiaequantes. OVARIUM cum stylo demum 3—5 cm. longum. CAPSULAE bene evolutae maximae, 8 cm. latae, 4 cm. longae, depressae, basi apiceque concavae, dorso inter cocca tota longitudine obtuse lateque et profunde sulcatae.

Habitat in America calidiore late distributa saepeque in utroque orbe ornamenti gratia in ambulacris culta. In regione Paraënsi: Martius n. 2733; infra Santarem ad ripas fluminis Amazonum: Spruce n. 189; ad flumen Madeira: Riedel. Porro in Surinamia: Wullschlaegel n. 513, 1554; in Guyanis, in Columbia, ad Caracas et in Antillis.

Var. *β.* OVATA *Müll. Arg. l. c.*, foliis oblongo-ovatis membranaceis v. submembranaceis, quam in *α. genuina* tenuioribus et pallidioribus v. viridibus, inferne distanter grossiuscule dentatis, superne integris.

Hura crepitans Willd. Spec. plant. IV. 593.

Hura crepitans β. membranacea b. ovata Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1229.

PETIOLI demum limbo multo longiores. LIMBUS 12—15 cm. longus, 10—11 cm. latus, basi cordatus, apice abrupte in cuspidem 13 mm. longam angustam abiens, viridis v. fuscescenti-viridis, pellucidus.

Habitat in prov. Para, inter S. João et S. Anna: Burchell n. 9238.

OBS. Reliquae varietates in DC. Prodr. XV. 2. p. 1229 et 1230 enumeratae, sc. *γ. strepens* et *δ. Senegalensis* Müll. Arg. hucusque in Brasilia nondum lectae sunt.

TRIBUS V. DALECHAMPIEAE MUELL. ARG.

DALECHAMPIEAE *Müll. Arg. in Bot. Zeit. 1864. p. 324, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1232.* — *Trib.* EUPHORBIEAE *Bartl. Ord. nat. 372 pr. p.; Endl. Gen. p. 1105 pr. p.* — DYSOPSIDEAE *Baill. Etud. gén. Euphorb. 435 pro minima parte.*

Flores involucrati; involucra flores utriusque sexus includentia. Calycis masc. laciniae aestivatione valvares. Antherae in alabastris erectae. Ovarii loculi 1-ovulati.

Frutices erecti v. saepissime scandentes et volubiles, rarius herbae volubiles v. suberectae, perennes, pilis simplicibus vestitae v. haud raro praesertim in fructu et in calyce fructigero pilis stimulantibus saepe valde urentibus quasi armatae sunt. Folia alterna, saepius longe petiolata, penninervia v. saepissime palmatinervia, integra aut dentata v. lobata v. profundius 3—5-fida v. 3—5-partita, nunc etiam palmatisecto-3—5-foliolata. Inflorescentiae in axillis foliorum v. etiam in apice ramulorum sitae, insigniter diphyllo-involucratae, flores 3 femineos et paucos masculos confertos gerentes. Calycis laciniae indivisae v. pinnatim divisae. Petala utriusque sexus nulla. Stamina subnumerosa. Ovarium 3—4-loculare.

Tribus monotypica, valde naturalis, involucro diphyllo et compresso bisexuali insignita, ab *Euphorbieis* praeter hos characteres insuper floribus masc. polyandris et calyce masc. valvari diversa.

Genus unicum:

LIX. DALECHAMPIA PLUM.

DALECHAMPIA *Plum. Gen. 17. t. 38; Linn. Gen. pl. n. 1081; H.B.K. Nov. Gen. II. 98; Adr. Juss. Tent. Euphorb. 55. t. 17. fig. 59; Endl. Atakt. t. 20—21, et Gen. pl. n. 5768; Poepp. et Endl. Nov. Gen. t. 222; Baill. Etud. gén. Euphorb. 485. t. 3. fig. 31—33; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1232.* — CREMOPHYLLUM *Scheidw. Notice sur quelq. nouv. genres et espèces, et in Flora Ratisb. 1843. p. 514, et in Bot. Zeit. 1849. p. 141; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 3. fig. 16—30.*

FLORES utriusque sexus in involucro compresso diphyllo inclusi. CALYCIS masculi laciniae valvares, feminei laciniae imbricativae. Petala utriusque sexus nulla. DISCUS florum masc. nullus, florum femineorum obsoletus v. rarissime evolutus (urceolaris ex Baillon). STAMINA centralia, in receptaculo convexo sita; ANTHERAE birimosae; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii nullum. OVARII loculi 1-ovulati. FRUCTUS capsularis, tri—tetracoccus; cocca bivalvia. SEMINA ecarunculata.

FRUTICES v. HERBAE perennes in calidioribus utriusque hemisphaerii crescentes, saepissime scandentes et volubiles. FOLIA semper alterna, bistipulata, saepissime longe palmatinervia v. etiam in paucis tripli—quintuplinervia et in aliis deinpaucis penninervia, vulgo membranacea, varie divisa aut indivisa, in quibusdam dimorpha i. e. indivisa simulque ex parte divisa. FLORES monoici, involucro pedunculato inclusi. INVOLUCRI foliola duo foliacea, saepissime $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longa, ambitu lata, indivisa v. 3—5-fida v. -partita saepiusque foliis pallidiora v. albicantia et vulgo iis tenuiora, valide vulgoque late bistipulata. FLORES in involucro conferti, quasi cymam bipartitam compactam formantes, cujus pars inferior floribus 3 femineis trichasium formantibus

terminata, superior floribus masculis paucis ornata latereque superiore insuper organis rudimentariis cristaeformibus praedita est. CALYX *masc. 4—5-partitus, femineus 5—15-partitus, saepe in eadem specie eodemve specimine numero partium valde ludens.* LACINIAE *calycis masc., ut in calyce valvari lex est, semper integrae sunt, calycis feminei autem nunc integrae, nunc dentatae, nunc pinnatim utrinque circ. 1—10-lacinulatae.* STAMINA *60—5, vulgo circ. 20;* FILAMENTA *in columnam validam longiusculam connata;* ANTHERAE *extrorsum aperientes.* STYLI *in columnam apice variam connati.* SEMINA *vulgo globosa, fere semper laevia, saepe variegata.*

Sectiones notae 2, species 62, inter quas brasilienses 47.

CONSPECTUS SECTIONUM.

Discus hypogynus nullus . . . . . I. EUDALECHAMPIA.
Discus hypogynus evolutus . . . . . II. CHAMPADELIA.

Sectio I. EUDALECHAMPIA *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1233.*

Discus hypogynus nullus. — In calyce femineo interdum glandulae stipulares interiores adsunt, quibuscum laciniae calycis alternant.

CONSPECTUS SPECIERUM HUJUS SECTIONIS.

§. 1. Frutices erecti. Folia penninervia, indivisa.
1. Folia spathulata, pendula . . . 1. D. SPATHULATA.
   Folia non spathulata . 2.
2. Ovarium strigoso-hispidum, columna stylaris oblique truncata . . . . . 2. D. MAGNOLIAEFOLIA.
   Ovarium puberulum, columna stylaris inaequaliter 2—4-fida . . . . . 3. D. WEDDELLIANA.

§. 2. Frutices erecti. Folia palmatinervia, indivisa 4. D. LEUCOPHYLLA.

§. 3. Frutices elatiores, volubiles. Folia penninervia, indivisa . . . . . 5. D. CORIACEA.

§. 4. Suffrutices decumbentes v. adscendentes. Folia palmatinervia, indivisa, breviter v. breviuscule petiolata.
1. Folia quinquenervia . 2.
   Folia quintuplinervia . 3.
2. Involucri foliola 3-fida, calycis fem. laciniae setaceo-pinnatifidae . . . . 6. D. HUMILIS.
   Involucri foliola indivisa, calycis fem. laciniae subintegrae . . . . . 7. D. GLECHOMAEFOLIA.
3. Folia subsessilia, ovata, longe quintuplinervia, duplicato-serrata, stipulae lacinuligerae 8. D. ADSCENDENS.
   Folia breviuscule petiolata, lanceolata, breviter quintuplinervia, simpliciter serrata, stipulae integrae . . . . . 9. D. OCCIDENTALIS.

§. 5. Suffrutices erecti v. subdecumbentes. Folia penninervia, indivisa.
1. Folia ovata, coriacea . . . . 10. D. FRANCISCEANA.
   Folia non ovata, coriaceo-membranacea v. submembranacea 2.
2. Calycis fem. laciniae integrae, columna stylaris valida, involucri foliola indivisa 11. D. CAPERONIOIDES.
   Calycis fem. laciniae pinnatim lacinuligerae, columna stylaris gracilis, involucri foliola 3-fida . 3.
3. Folia membranacea, costae et venae tenues 12. D. GOYAZENSIS.
   Folia rigida, crassinervia et rigide venosa 13. D. LINEARIS.

§. 6. Suffrutices subprocumbentes. Folia 3—5-foliolata, fere sessilia, foliola omnia aequaliter penninervia.
   Folia 3-foliolata, calycis fem. laciniae integrae 14. D. RIEDELIANA.
   Folia 5-foliolata, calycis fem. laciniae pinnatim lacinuligerae . . . . . 15. D. BREVIPES.

§. 7. Caules volubiles v. subvolubiles, vulgo tenues. Folia 3—5-foliolata, vulgo longe petiolata, foliola exteriora basi extus elongato-semi-3—5-nervia.

α. Foliola 5.
1. Calycis fem. laciniae 3-fidae aut integrae; semina globosa, sublaevia; capsula lignosa 16. D. PENTAPHYLLA.
   Calycis fem. laciniae pinnatifido-lacinulatae . 2.
2. Pedunculi alato-angulosi crassi, semina longitrorsum 3—4-costata . . . 17. D. ALATA.
   Pedunculi tenues, semina globosa 18. D. REGNELLII.

β. Foliola 3.

* Volubiles; columna stylaris clavata.
1. Calycis fem. laciniae integrae, ovarium sericeum, involucri foliola 3—5-partita . 19. D. PECKOLTIANA.
   Calycis fem. laciniae pinnatifidae . 2.
2. Ovarium glabrum, involucri foliola 3—5-partita 20. D. PSILOGYNE.
   Ovarium vestitum . 3.
3. Petioli foliolis triente breviores, columna stylaris supra basin articulata . . . 21. D. MERIDIONALIS.
   Petioli foliolis duplo—quintuplo breviores, columna stylaris non articulata . 4.
4. Involucri foliola 3-fida, ovarium sericeum 22. D. OLFERSIANA.
   Involucri foliola indivisa, ovarium brevissime pubescens, petioli breves . . 23. D. BURCHELLII.

** Volubiles; columna stylaris cylindrica v. superne vix distincte clavata.
1. Calycis feminei laciniae utrinque lacinulas 1—2 minutas gerentes . . . . . 24. D. SUBINTEGRA.
   Calycis feminei laciniae utrinque lacinulas 4—7 gerentes 2.
   Calycis feminei laciniae utrinque lacinulas 6—12 gerentes 4.
2. Rhachis laciniarum calycis fem. lanceolata brevius lacinuligera, ovarium puberulum, foliola lanceolata . . . . . 25. D. TRIPHYLLA.
   Rhachis laciniarum calycis fem. linearis v. sublinearis . 3.
3. Foliola sessilia, lanceolata; ovarium puberulum 26. D. STENOSEPALA.
   Foliola petiolulata, ovata; ovarium strigoso-pubescens . . . . . 27. D. CLAUSSENIANA.
4. Folia rhombeo-ovata, ovarium brevissime puberulum . . . . . 28. D. MICROMERIA.

*** Subdecumbentes; columna stylaris cylindrica, foliola petiolulata, ambitu lata 29. D. SELLOWIANA.

§. 8. Caules volubiles. Folia longe petiolata, palmatinervia, nunc omnia 3—5-fida v. 3—5-partita, nunc simul ex parte indivisa.

α. Stigma umbraculiformi-dilatatum.
1. Folia omnia 3-fida v. 3-partita, stipulae ovatae, involucri foliola 3-fida . . . 30. D. FICIFOLIA.
   Folia dimorpha, indivisa et 3-fida, stipulae lanceolatae v. lineares . 2.
2. Stipulae lineares, folia subtus dense pubescentia 31. D. TILIAEFOLIA.
   Stipulae triangulari-lanceolatae, indumentum paginae inferioris brevissime tonsum 32. D. ILHEOTICA.

β. Stigma apice leviter v. modice v. vix dilatatum v. simpliciter clavato-obtusum.

* Stipulae vulgo amplae, rigide glanduloso-setuligerae.
1. Folia dimorpha, 3-fida et indivisa, stipulae ovatae basi serratae . . . . 33. D. VARIIFOLIA.
   Folia omnia 3—5-loba . 2.
2. Folia 3-loba, stipulae indivisae elongatae non dentatae . . . . . 34. D. STIPULACEA.
   Folia 5-loba, stipulae pluripartitae 35. D. GRENADILLA.

** Stipulae non glanduloso-setuligerae.

1. Semina scabra, stipulae lineares 36. D. BRASILIENSIS.
   Semina laevia, stipulae lanceolatae v. ovatae . 2.
2. Stipulae lanceolatae . . . . 37. D. SCANDENS.
   Stipulae ovatae, obtusae . . . 38. D. PERNAMBUCENSIS.

§. 9. Caules volubiles. Foliorum omnium limbus indivisus, palmatinervius.

α. Columna stylaris apice in stigma umbraculiforme dilatata.

Stipulae lineari-lanceolatae, calycis fem. lacinulae elongatae, non capituligerae, semina venoso-aspera . . . . . 39. D. DIOSCOREAEFOLIA.

Stipulae subulato-setaceae, calycis fem. lacinulae mediocres, apice capituliferae, semina laevia 40. D. AFFINIS.

β. Columna stylaris apice non umbraculiformis.

* Involucri foliola tenuia, folia membranacea, ovaria vestita.

1. Calycis fem. laciniae inciso-2—3-fidae v. 2—3-partitae . . . . . 41. D. ARCIANA.
   Calycis fem. laciniae pectinatim lacinuligerae . 2.
2. Semina laevia, involucri foliola indivisa, columna stylaris minute 6-loba, petioli limbo 2—3-plo breviores . . . . . 42. D. CONVOLVULOIDES.
   Semina costulata, petioli limbo 3—9-plo breviores . 3.
3. Petioli limbo 5—9-plo breviores, involucri foliola 3-cuspidata, indumentum fulvum hispidum, columna stylaris apice annuliformis 43. D. LEANDRI.
   Petioli limbo 3—5-plo breviores, involucri foliola indivisa, indumentum subnullum, columna stylaris apice obtusa . . . . 44. D. TENUIRAMEA.

** Involucri foliola tenuia, folia coriacea, ovaria glabra . . . . . 45. D. CUIABENSIS.

*** Involucri foliola microphyllina, stipuliformia 46. D. MICRANTHA.

§. 1. Folia penninervia, indivisa. Frutices erecti.

1. DALECHAMPIA SPATHULATA BAILL. foliis spathulatis pendulis indivisis integris coriaceis, stipulis ovato-lanceolatis erectis striatis; involucri foliolis denticulatis, bracteis fem. minute denticulatis; calycis fem. laciniis linearibus ciliatis basi glanduligeris; ovario hirsuto, columna stylari cylindrico-clavata sub apice lateraliter hiante; seminibus globosis tuberculato-asperis.

Dalechampia spathulata Baill. Etud. gén. Euphorb. 487; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1233.

Cremophyllum spathulatum Scheidw. Notice sur quelques nouv. genres et esp., et in Flora Ratisb. 1843. p. 514, et in Bot. Zeit. 1849. p. 141; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 3. fig. 16—30.

FOLIA pendula, cuspidato-acuminata, basi biauriculata, undulata, rugulosa, glabra. PEDUNCULI gemini v. terni, reflexi, post florescentiam elongati. INVOLUCRI bracteae ovatae, parvae, obtusae; foliola cordata, trinervia, argute denticulata.

Habitat in Brasilia, ex Scheidw. l. c.

2. DALECHAMPIA MAGNOLIAEFOLIA MUELL. ARG. caule fruticoso erecto; foliis subsessilibus elliptico-lanceolatis, stipulis elongato-triangularibus prominenter venosis; involucri foliis indivisis acuminatis, calycis fem. laciniis 5—6 linearibus lanceolatis acutissimis integris; ovario strigoso-hispido, columna stylari gracillima cylindrica apice oblique truncato-hiante glabra.

Dalechampia magnoliaefolia Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 219, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1234.

FRUTEX videtur satis elatus, validiusculus. RAMI et ramuli teretes, densiuscule foliosi, cinerei, juniores obscure fuscescentes et hirti v. breviter hirsuti. STIPULAE 1 cm. longae, basi 5—7 mm. latae, acuminatae, erectae, demum deciduae, satis rigidulae. PETIOLI parte a limbo omnino discreta vix 7 mm. attingentes, saepius multo breviores, apice cum basi cuneatim attenuata limbi subgeniculatim inclinati, cum ramulis hirti v. hirtelli. LIMBUS foliorum 16—24 cm. longus, $4^1/_2$—9 cm. latus, latius angustiusve lanceolatus, utrinque aequaliter longe angustatus, basi longe cuneatus, apice cuspidato-acuminatus, nunc fere integer, nunc distinctius repando-denticulatus, membranaceo-coriaceus, viridis v. olivaceo-fuscescens, junior utraque facie puberulus, evolutus glabratus; costae secundariae utrinque circ. 10, modice adscendentes. INVOLUCRI foliola $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longa, prope basin $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. lata, triangulari-ovata, acuminata, basi obtusa, margine minute denticulata, modice colorata, rigidule membranacea, intus praesertim distincte pubescentia. CALYCIS fem. laciniae 5, florendi tempore $2^1/_2$ mm. longae, pilosae, cum lobulis stipularibus parvis alternantes. COLUMNA STYLARIS florum fem. 8 mm. longa, filiformis, apice oblique et anguste triangulari-foveolata ibique vix dilatata. Fructus ignoti.

Habitat in prov. Para in silvis flumini Amazonum conterminis: Martius; et dein in silvis densis umbrosis prope Yurimaguas in prov. Peruviana Maynas: Poeppig n. 2380 (specimen humile vix ultrapedale florigerum).

3. DALECHAMPIA WEDDELLIANA BAILL. caule erecto; foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis membranaceis; stylo clavato glabro apice inaequaliter 2—4-fido, ovario puberulo; seminibus globosis rugulosis.

Dalechampia Weddelliana Baill. Rec. d'obs. bot. V. 315; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1234.

CAULES inaequaliter angulosi, tomentoso-hirsuti, juniores canescenti-tomentosi. Stipulae . . . PETIOLI 5 mm. longi, teretes, tomentosi. LIMBUS foliorum 10 cm. longus, 4—5 cm. latus, basi inaequalis et 3—5-nervius, caeterum penninervius, apice subaequaliter emarginatus, margine tenuissime serrulatus, venosus, supra parcius, subtus densius canescenti-vestitus. INFLORESCENTIAE axillares, longe pedunculatae. PEDUNCULI usque 8 cm. longi, graciles, recti, tomentosi. INVOLUCRI foliola cordata, 5—7-nervia, dentata, colorata. FLORES conformes iis *D. scandentis*, lutescentes. CAPSULAE triloculares, tenues. SEMINA paulo minora quam in *D. spathulata*, fuscata; raphe apice complanata.

Habitat inter Goyaz et Cuiabá: Weddell n. 2974 (in Hb. Mus. Paris.).

§. 2. Limbus foliorum palmatinervius, indivisus. Frutex erectus v. forte subscandens, haud volubilis.

4. DALECHAMPIA LEUCOPHYLLA MUELL. ARG. foliis subsessilibus tripli—quintuplinerviis subcoriaceis indivisis valide venosis, stipulis foliorum et involucri sublineari-lanceolatis, stipellis obsoletis; calycis fem. laciniis 5—6 lineari-lanceolatis integris; ovario albido-velutino, columna stylari cylindrica gracili adpresso-pubescente apice breviter et leviter 3-loba.

Dalechampia leucophylla Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 219, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1235.

RAMI penultimi longo tractu aequilati ut mos est in plantis scandentibus, circ. $2^1/_2$—3 mm. diametro aequantes, teretes, striati, fuscescenti-obscuri, breviter velutino-puberuli v. subglabri, juniores dense albido- v. pallide fulvo-tomentelli s. -velutini, cum foliis et involucris tactu molles. STIPULAE foliorum 4 mm. longae, involucri iis foliorum conformes. PETIOLI tantum 2—3 mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum evolutus 3—4 cm. longus, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, apice acutus v. subacutus, basi rotundata leviter cordatus, subtus prominenter costulatus et reticulato-venosus, indumento tomentoso-velutino

brevi albido v. albido-fulvescente denso molli undique vestitus. Pedunculi 2—3 cm. longi. Involucri foliola $2^1/_2$ cm. longa, $1^1/_2$ cm. lata, ovata, acuminata, basi acutiuscula, 5-nervia, margine integra, utraque pagina molliter albido-subsericea, nonnihil nitidula. Bracteae et calyces velutinae; bracteae florum fem. late truncatae. Calycis fem. laciniae basi angustatae, apice longius acuminatae, firmae, basi stipulis iiscum alternantibus subulatis subdistincte exterioribus villosulis auctae, circiter 5 mm. longae. Flores masc. fere glabri. Columna stylaris pallida. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. Goyaz, in Serra de S. Feliz: Pohl n. 1937.

§. 3. Foliorum limbus penninervius, indivisus. Frutex volubilis.

5. DALECHAMPIA CORIACEA Muell. Arg. petiolis limbo pluries brevioribus, limbo coriaceo penninervio, stipulis oblongo-ovatis, stipellis subobsoletis; bracteis involucri orbiculari-ovatis obtusis coriaceis, involucri foliolis lineari-spathulatis longe in petiolum coriaceum angustatis; calycis fem. laciniis 12 ambitu oblongo-ovatis coriaceis in lacinulas coriaceas breves pinnatifido-divisis, dorso glanduloso-papillosis, basi intus glanduligeris; ovario fulvo-sericeo, columna stylari valida breviuscula clavata apice modice oblique turbinato-dilatata subtriloba glabra.

Dalechampia coriacea Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 223, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1234.

Ramuli ultimi et penultimi subteretes, ultimi olivaceo-virides v. in extremitatibus flagelliformibus filiformibus fusco-nigricantes et minute puberuli. Stipulae 3 mm. longae, obtusae, sericeo-pubescentes, deciduae. Petioli 5—12 mm. longi. Limbus foliorum circ. 7—10 cm. longus, $2^1/_2$—4 cm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, acutus, basi obtusus, margine integer, rigidus, fuscidulus v. supra virens, glaber v. junior in costis parce pubescens, pro genere valde rigidus. Pedunculi brevissimi, sc. vix petiolos aequantes, cum stipellis et foliolis involucri fulvo-pubescentes. Involucri foliola tantum 12—15 mm. longa, $2^1/_2$—3 mm. lata, parte superiore submembranacea, inferiore coriacea et petiolum verum referentia, stipulae dein 4 ad basin involucri sitae 2—4 mm. longae. Bracteae truncatae, integrae. Pars rhachialis laciniarum calycis fem. ovato-lanceolata. Columna stylaris 5 mm. longa, rigida. Capsulae ignotae.

Habitat in Brasilia meridionali aut orientali: Sello.

§. 4. Suffrutices fere herbacei, haud volubiles nec scandentes. Folia palmatinervia, indivisa.

* Folia quinquenervia.

6. DALECHAMPIA HUMILIS Muell. Arg. foliis breviter petiolatis longe quinquenerviis indivisis simpliciter denticulatis firme membranaceis, stipulis foliorum et involucri lineari-lanceolatis lacinuligeris, stipellis subulatis; pedunculis elongatis, involucri foliolis breviter 3-partitis v. 3-fidis, bracteis florum fem. late triangulari-ovatis acuminatis glanduloso-denticulatis; calycis fem. laciniis circ. 11 ambitu lineari-lanceolatis numerose pinnatifido-lacinulatis, rhachi lineari, lacinulis setaceis; ovario capsulaque breviter villosis, columna stylari cylindrica apice vix incrassata demum graciliter et divergenter 3-loba; seminibus globosis asperulis.

Dalechampia humilis β. procumbens Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 224, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1237.

Caules e caudice lignoso subnumerosi, procumbentes v. subprocumbentes, infrapedales, subinde vix semipedales, tenues, cum pedunculis valde elongatis cinereo-subvelutini. Stipulae 6 mm. longae, patentes, subpersistentes. Petioli 5—12 mm. longi. Limbus foliorum $2^1/_2$—$3^1/_2$ v. rarius 4 cm. longus, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. latus, late ovatus v. ovatus, apice nunc acutus, nunc acutiusculus v. etiam omnino rotundato-obtusus, basi leviter cordatus, margine crebre exciso-denticulatus, lurido-viridis v. demum lurido-fuscescens, griseo-puberulus; costae laterales basilares majores ultra medium limbi productae. Pedunculi valde elongati, folia ter et ultra aequantes, secundi, molliter subfulvo- v. griseo-tomentoso-villosuli. Involucri foliola parvula, 16—18 mm. longa, late ovata, acuta, basi cordata, sicca obscure viridia, argute serrulata, dense puberula. Flores fem. 4 mm. longi. Columna stylaris $2^1/_2$ mm. longa, quarta v. fere tertia parte longitudinis in ramos 3 subhorizontales v. leviter recurvos obtusos abiens. Calyx fructiger haud visus. Cocca segregata capsularum 8 mm. longa. Semina $4^1/_2$—5 mm. aequantia, variegato-maculata.

Species a proxime affinibus praesertim divisione columnae stylaris et pedunculis elongatis distincta est.

Habitat in prov. Goyaz ad Chapada de S. Marcos: Riedel n. 2827; inter Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 7473; in prov. Minas Geraës ad Rio das Velhas in campis nuper ustis inter S. Anna et Catalão: Lund; nec non in eadem prov. ad flumen Paranahyba: Pohl n. 796; inter Tejuco et Rio Paranahyba: Burchell n. 5759; prope Uberaba: Regnell n. 1054.

7. DALECHAMPIA GLECHOMAEFOLIA Baill. foliis breviter petiolatis longe quinquenerviis indivisis simpliciter dentatis rigide membranaceis, stipulis lanceolatis, stipellis glanduliformibus; involucri rigidi foliolis limbo foliorum caulinorum conformibus indivisis, bracteis florum fem. subtrilobis; calycis fem. laciniis 6—9 lineari-lanceolatis breviter et hinc inde obiter pinnàtifido-lacinulatis intus eglandulosis; ovario tomentello, columna stylari subcylindrica apice leviter trilobo-dilatata.

Dalechampia glechomaefolia Baill. Rec. d'obs. bot. V. 314 (ineunte Julio 1865); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1237.

Dalechampia microphylla Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 224 (Julio 1865).

Caules circ. sesquipedales v. humiliores, inferne tantum 1—$1^1/_2$ mm. diametro aequantes, cum reliquis partibus breviter puberuli, filiformes, decumbentes, parce ramosi. Stipulae foliorum et involucri 3—4 mm. longae, patentes. Petioli 4—10 mm. longi. Limbus foliorum majorum $2^1/_2$ cm. longus, inferne $2^1/_4$ cm. latus, orbiculari-ovatus, subacutus basi ambitu rotundatus, ima basi sinu parvo subrotundo obtuso cordatus, margine subdistanter serratus, subtus grosse prominenter reticulato-venosus, cinerascenti-viridis. Involucri foliola florendi tempore 15 mm. longa, basi 15 mm. lata, quinquenervia, quam folia tenuius serrulata, subcolorato-viridia. Pars masc. in involucro distincte pedunculata. Columnae stylares in floribus breviusculae, tenues. Capsulae ignotae.

A proxima *D. humili* praeter alia differt involucri foliolis, columna stylari et lacinulis abbreviatis v. pro parte subobsoletis laciniarum calycis feminei.

Habitat in prov. S. Paulo: St-Hilaire n. 1567, Gaudichaud n. 104, Sello.

** Folia quintuplinervia, i. e. costa lateralis utrinque secunda non ex ima basi limbi progrediens, sed paulo supra basin costae primariae inserta.

8. DALECHAMPIA ADSCENDENS Muell. Arg. foliis subsessilibus longe quintuplinerviis indivisis duplicato-serratis firme membranaceis, stipulis foliorum et involucri lineari-lanceolatis lacinuligeris, stipellis subulatis; involucri foliolis 3-fidis, bracteis florum fem. late triangulari-ovatis acuminatis glanduloso-denticulatis; calycis fem. laciniis circ. 11 ambitu lineari-lanceolatis numerose pinnatifido-lacinulatis, rhachi lineari; ovario

capsulaque villosis, columna stylari cylindrica apice incrassata breviter 3-loba, seminibus laevibus.

Dalechampia humilis α. adscendens Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 223, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1236.

CAULES e caudice adscendente numerosi, fere pedales, adscendentes v. subdecumbentes, circ. pedales, vix ramosi, angulosi, fere usque ad basin herbacei, patenter griseo-pubescentes. PETIOLI 1—4 mm. longi. LIMBUS foliorum 3—7 cm. longus, $2^1/_2$—4 cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, acutus v. subobtusus, basi breviuscule cordatus, argute serrulatus, fuscescens v. cinerascens. Costae laterales longissimae. STIPELLAE fasciculatae. PEDUNCULI cinereo-villosuli. INVOLUCRI foliola evoluta $2^1/_2$ cm. longa, late triangulari-ovata, acuta, subinde brevius tantum 3-fida v. 3-loba, foliacea, sicca foliis vix pallidiora et vix magis membranacea, serrulata, more foliorum vestita. CALYCIS fem. laciniae plumoso-lacinulatae, sub fructu 12—16 mm. longae. CAPSULAE 10 mm. latae, incano-villosae, columna stylari 5 mm. longa gracili terminatae. SEMINA albida.

A *D. humili*, quacum olim ex speciminibus minus bonis conjunxi, praeter habitum validiorem et folia magis duplicato-serrata quintuplinervia nec palmatinervia differt columna stylari apice incrassata breviter triloba nec gracilius et patenter 3-fida, et forte calyce fructigero valde accreto, sed calyx fructiger in *D. humili* nondum observatus est.

Habitat in Boliviae prov. Chiquitos: d'Orbigny n. 921; in Brasiliae prov. S. Paulo ad Rio Pardo in campis siccis arenosis: Riedel n. 452; in prov. Mato Grosso prope Cuiaba: Riedel.

9. DALECHAMPIA OCCIDENTALIS MUELL. ARG. foliis breviuscule petiolatis mediocriter quintuplinerviis indivisis simpliciter serrulatis coriaceo-membranaceis, stipulis foliorum et involucri lanceolatis integris, stipellis lineari-lanceolatis; involucri foliolis 3-fidis, bracteis florum fem. latissime ovatis truncato-subtrilobis anguste glanduloso-denticulatis; calycis fem. laciniis circ. 8—9 ambitu lanceolatis numerose pinnatifido-lacinulatis, lacinulis apice capitatis diametro rhacheos subaequalibus; ovario sericeo, columna stylari cylindrica apice incrassata obsolete 3-loba glabra.

CAULES circ. sesquipedales, tenues, basi lignosi, caeterum subherbacei, suberecti v. e basi arcuato-adscendente erecti, caeterum rectiusculi et minus quam in affinibus dense foliosi, teretes, cinereo-fusci v. nigricantes, undique cum petiolis et pedunculis dense puberuli. STIPULAE $3^1/_2$ mm. longae, patentes, subpersistentes. PETIOLI 7—10 mm. longi. LIMBUS foliorum 4—9 cm. longus, $1^1/_2$—$2^3/_4$ cm. latus, oblongo-ovatus v. saepius lanceolatus, apice acutus v. subacutus v. etiam omnino rotundato-obtusus, basi obtusus, fuscus, puberulus. COSTAE laterales subbasilares circiter usque ad medium limbi productae, non autem ut in *D. adscendente* fere usque ad apicem progredientes; costae et venae reticulatae in pagina inferiore valde prominentes. PEDUNCULI cinerascenti- v. demum flavicanti-subvelutini. INVOLUCRI foliola juniora parvula et lurido- v. nigricanti-viridia, demum 3 cm. longa, basi $2^1/_2$ cm. lata, obtuse subcuspidato-acuminata, suberecto-triloba, pallida, velutino-puberula. Structura florum et forma columnae stylaris fere ut in *D. adscendente*. Fructus ignotus.

Habitat „in Brasilia occidentali": Tamberlik (in Hb. Imp. Vindob.).

§. 5. Folia penninervia, indivisa. Suffrutices haud volubiles, erecti v. adscendentes v. decumbentes.

10. DALECHAMPIA FRANCISCEANA BAILL. foliis fere sessilibus ovatis penninerviis indivisis coriaceis, stipulis subulatis; involucri foliolis cordatis membranaceis.

Dalechampia Francisceana Baill. Rec. d'obs. bot. V. 316; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1235.

RAMI breviter sarmentosi v. laxe procumbentes, hispiduli. STIPULAE petiolum subaequantes. PETIOLI tantum 5 mm. longi. LIMBUS foliorum 5 cm. longus, $2^1/_2$ cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, acutus, basi rotundatus, serratus, venosus, subtus paulo pallidior, tomentellus. PEDUNCULI axillares et terminales, 4—6 cm. longi, rigidi, hispiduli, apice incrassati. INVOLUCRI foliola trinervia, inaequaliter crenata, colorata.

Affinis dicitur *D. caperonioidi*, sed folia breviora, latiora, crassiora.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Rio S. Francisco: Weddell n. 1879 (in Hb. Mus. Paris.).

11. DALECHAMPIA CAPERONIOIDES (BAILL. emend.) MUELL. ARG. foliis subsessilibus penninerviis indivisis coriaceo-membranaceis, stipulis foliorum et involucri lineari-lanceolatis, stipellis obsoletis; involucri foliolis indivisis, bractea florum fem. reniformi-ovali acuta obsolete 3-loba; calycis fem. laciniis 6—8 lineari-lanceolatis integris basi cum lobulis subulatis stipularibus alternantibus; ovariis sericeo-villosis, columna stylari valida apice mediocriter trilobato-dilatata superne glabra inferne adpresso-pubescente; seminibus venoso-scabridulis.

Var. α. OBOVATA *Müll. Arg.*, foliis aliis obovatis, aliis lanceolato-obovatis, rarius simul et lanceolatis, obtusis v. subobtusis, utraque facie subadpresso-pubescentibus.

Tabula nostra XCI. Fig. I.

Dalechampia caperonioides α. obovata Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1235.

CAULES infrapedales, e caudice lignoso tortuoso obliquo v. prorepente adscendentes v. decumbentes, varia altitudine parce divergenter ramosi, viridi-fusci, undique cum foliis densiusculis pilis brevibus obscure griseis v. luridis puberuli. STIPULAE circ. 4 mm. longae, subulato-acuminatae. PETIOLI stipulis vulgo 2—4-plo breviores. LIMBUS foliorum $2^1/_2$—4 cm. longus, 12—22 mm. latus, subtus prominenter costatus et reticulato-venosus, margine mediocriter denticulatus; costae secundariae utrinque circ. 7—9, obliquae, rectiusculae. PEDUNCULI foliis paulo breviores, hirto-puberuli. INVOLUCRI foliola 2 v. subinde 3, 14—17 mm. longa v. demum paulo longiora, late ovata, acuta, inciso-dentata v. serrata, valide trinervia, membranacea, rubella, in costis obscure tincta, tota puberula; dentes marginales facile incurvi. COLUMNA STYLARIS 4 mm. longa, apice 1 mm. lata et nigricans. CALYX fructiger $4^1/_2$ mm. longus; laciniae margine ciliato-pubescentes. CAPSULAE 3-coccae; cocca a latere paulo compressa, lurido-pubescentia, 6 mm. longa, dorso obtusa.

Habitat in prov. Goyaz, in Serra dos Christaës: Pohl n. 795, et in campis editis Chapadâo de S. Marcos: Riedel n. 2826 pr. p.

Var. β. GENUINA *Müll. Arg.*, foliis lanceolato-ovatis v. ovato-lanceolatis acutis v. breviter acuminatis undique hirsutis.

Dalechampia caperonioides β. lanceolata Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1235 pr. p.

Dalechampia caperonioides Baill. Rec. d'obs. bot. V. 316.

CAULES ut in var. α., saepe tamen magis erecti et hirsuti. LIMBUS foliorum 4—8 cm. longus, 12—20 mm. latus. Habitus praeter formam foliorum ut in var. α., forma foliorum autem ut in var. *lanceolata*, ab utraque indumento longiore foliorum et caulium insuper simul diversa.

Habitat cum var. α. obovata in Serra dos Christaës: Pohl n. 3938; in prov. Minas Geraës campis prope Patrocinio: Weddell n. 2537.

Var. γ. RHOMBOIDALIS *Müll. Arg.*, foliis rhomboideo-ovatis v. rhomboideo-lanceolatis, basin versus brevius, apicem versus longius v. longiuscule et acutissime sensim acuminatis puberulis.

CAULES et rami hispidulo-pubescentes. FOLIA subsecunda, omnia acute acuminata, evoluta 4—6 cm. longa, 12—20 mm. lata. FLORES ut in varietatibus praecedentibus, feminei tamen magis hispido-pubescentes.

Habitat in prov. Minas Geraës, ad Rio Paranahyba: Pohl n. 628; in prov. Goyaz Chapadâo de S. Marcos cum reliquis varietatibus: Riedel n. 2826 pr. p.

Var. δ. LANCEOLATA *Müll. Arg.*, foliis lanceolato-ovatis v. ovato- et lineari-lanceolatis acutis v. breviter acuminatis undique subadpresso-pubescentibus.

Dalechampia caperonioides β. lanceolata Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1235 pr. p.

CAULES quam in *α.* et *β.* saepe subduplo longiores et similiter decumbentes v. adscendentes et eodem modo diffuse ramosi. INDUMENTUM partium ut in *α. obovata*, sed folia ambitu angustiora et longiora, 4—8 cm. aequantia et 3—20 mm. lata. INVOLUCRA haud raro paulo longiora et pallidiora quam in *α. obovata*. CALYX fructiger $3^1/_2$—4 mm. longus. CAPSULAE 9 mm. latae, 7 mm. longae. SEMINA $4^1/_2$ mm. longa, globoso-ellipsoidea. — Foliorum latitudo subinde in eodem specimine eximie ludit.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Rio Paranahyba: Pohl n. 626; in prov. Goyaz campis editis dictis Chapadâo de S. Marcos: Riedel n. 2826 pr. p.

Var. ε. STENOPHYLLA *Müll. Arg.*, foliis anguste lineari-lanceolatis v. sublinearibus superne praesertim argute denticulatis minus rigidulis.

CAULES graciles, subsimplices, subhorizontaliter pubescentes. FOLIA 6—7 cm. longa, 2—3 mm. lata, i. e. non minus angusta quam in *D. lineari*, sed calycis fem. laciniae indivisae, nec pinnatim lacinuligerae.

Habitat in prov. Goyaz campis editis Chapadâo de S. Marcos: Riedel n. 2826 pr. p.

12. DALECHAMPIA GOYAZENSIS MUELL. ARG. foliis fere sessilibus penninerviis indivisis firme membranaceis tenuiter venosis, stipulis linearibus elongatis, stipellis subulatis parvis; involucri foliolis 3-fidis, bractea florum fem. argute denticulato-subfimbriata; calycis fem. laciniis 10—12 lineari-lanceolatis tota longitudine pinnatim lacinuligeris, lacinulis subhorizontalibus setuliformibus diametrum rhacheos linearis demum elongatae superantibus apice globoso-capitatis; ovario villoso-tomentoso, columna stylari gracili cylindrico-clavata apice leviter dilatato-triloba undique glabra.

Habitus speciminum herbariorum ut in formis paulo latifoliis s. lancifoliis *D. linearis*, a quibus species haec prima fronte foliis haud rigide coriaceis nec crassinerviis distinguitur et insuper dein in eo quodammodo ab iis recedit quod lacinulae laciniarum calycis apice globoso- nec ellipsoideo-capitatae sunt. STIPULAE caeterum longiores et angustiores sunt, evolutae 8—10 mm. aequant et fere tota longitudine 1 mm. tantum latae sunt. CALYCIS fem. laciniae nunc utrinque tantum margine quasi irregulariter biseriatim, nunc etiam dorso undique setulas proferunt. FOLIA nunc sessilia, nunc distincte petiolata, illorum limbus usque ad imam basin petiolorum brevium decurrens. LIMBUS foliorum 5—9 cm. longus, 6—20 mm. latus. Forma et magnitudo partium caeterum ut in *D. lineari*. Fructus ignoti.

Habitat prope Goyaz: Gardner n. 3980, Burchell n. 7491.

13. DALECHAMPIA LINEARIS BAILL. foliis fere sessilibus penninerviis indivisis coriaceis crasse venosis, stipulis subulatis longiusculis, stipellis subulatis; involucri foliolis ultra medium 3-lobis, bractea florum fem. brevi 3-loba argute inciso-denticulata; calycis fem. laciniis 10—12 lineari-lanceolatis tota longitudine pinnatim lacinuligeris, lacinulis horizontalibus setuliformibus diametrum rhacheos aequantibus apice ellipsoideo-capitatis; ovario tomentello, columna stylari gracili cylindrico-clavata apice laeviter subdilatato-triloba undique glabra.

Dalechampia linearis Baill. Rec. d'obs. bot. V. 316; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1235.

Var. α. HILARIANA *Baill. l. c.*, petiolis indistinctis, limbo foliorum usque ad insertionem decurrente circ. 7 cm. longo et 1 cm. lato laevi lucido crenato.

Habitat in Brasilia, verisimiliter in prov. Goyaz: St-Hilaire n. 676 (in Hb. Mus. Paris.).

Var. β. GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, petiolis distinctis 2—5 mm. longis, limbo foliorum 5—9 cm. longo, 3—9 mm. lato, ambitu quam in praecedentibus angustiore, densiuscule crenato.

Dalechampia linearis Baill. Rec. d'obs. bot. V. 315.
Dalechampia brevipes γ. monophylla Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 225.

CAULES vulgo infrapedales, simplices v. furcati, suberecti, flexuosi, satis tenues sed firmi, fusci, hirto-puberuli v. demum glabrati, tota longitudine densiuscule foliosi. STIPULAE ut in specie praecedente v. paulo angustiores, stipellae stipulis minores et iis angustiores, ima basi v. fere ima basi limbi sitae. COSTAE secundariae limbi utrinque 10—14, basi subhorizontaliter primariae insertae, dein mox longe adscendenti-obliquae, prominentes; venae reticulatae, rigidulae. PEDUNCULI fere longitudine foliorum. INVOLUCRI foliola $2^1/_2$—3 cm. longa, pallida, puberula. CALYX fem. hujus et reliquarum varietatum numero laciniarum et laciniis pennatim crebre setuloso-lacinuligero insignitus est.

Habitat in prov. Goyaz prope Meiaponte: Pohl n. 994; prope Goyaz: Burchell n. 7122; ad S. Marcos: Riedel n. 2826 pr. p.; et in prov. Piauhy: Gardner n. 2955.

Var. γ. SUBINTEGRA *Müll. Arg.*, petiolis parum distinctis, limbo foliorum fere usque ad imam basin decurrente 8—11 cm. longo, 4—7 mm. lato, lineari integro v. apicem versus distinctius distanter crenato v. inferne distanter undulato-crenato.

Habitat in prov. Goyaz: Pohl n. 3936; in prov. Minas Geraës: Ackermann, Pohl.

Formae latifoliae ad angustifolias *D. caperonioidis* habitu valde accedunt, sed stipellis evolutis, involucri foliolis 3-fidis et praesertim calyce femineo facili negotio discerni possunt.

§. 6. Folia 3—5-foliolata, fere sessilia, foliola omnia aequaliter penninervia. Plantae suffruticosae, subdecumbentes, haud volubiles.

14. DALECHAMPIA RIEDELIANA MUELL. ARG. foliis breviter petiolatis 3-foliolatis, foliolis angustis vix rigidulis, stipulis lanceolato-subulatis v. superioribus setaceis, stipellis subulatis parvis; involucri foliolis ultra medium 3-fidis rigidulis, bractea florum fem. triangulari-ovata obtusa subtridentata; calycis fem. laciniis perangustis integris margine parce glanduloso-tuberculatis v. laevibus; ovario hispido, columna stylari gracili cylindrico-clavata superne leviter dilatato-triloba.

Dalechampia Riedeliana Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1236.

Dalechampia brevipes β. triphylla Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 225.

Suffruticulus semipedalis v. minor, suberectus v. procumbens, ramosus. Caules e caudice plures, cum ramis striato-angulosi, fusci, puberuli. Stipulae circ. 3 mm. longae, satis persistentes, patentes. Petioli 4—6 mm. longi, tenues. Foliola cujusvis folii 3 v. raro 5, lanceolato-linearia, 3—5 cm. longa, tantum 2—3 mm. lata, basi apiceque aequaliter angustata, integra v. subintegra v. superne minute et distanter serrata, firme membranacea, puberula, fusco-olivacea, omnia aequaliter et prominenter penninervia, quartum et quintum, ubi adsunt, reliquis pluries breviora. Involucra in apice ramulorum sita, longius pedunculata, circ. $1^1/_2$ cm. longa, profunde 3-fida, laciniis argute serrulatis puberulis, sicca quam folia vix distincte pallidiora, viventia autem alboflavescentia.

A proxima *D. brevipede* praesertim differt calyce femineo et insuper foliolis longioribus subintegris minus rigidis. Foliola dein folia tota fere simulant *D. linearis*, sed calycis fem. laciniae differunt et foliola sunt aliter denticulata aut integra.

Habitat in prov. Mato Grosso, in campis siccis arenosis montium Serra Diamantina: Riedel n. 1120, et prope Cuiabá: Riedel.

15. DALECHAMPIA BREVIPES Muell. Arg. foliis breviter petiolatis 5-foliolatis, foliolis angustis rigidulis, stipulis lanceolato-subulatis, stipellis subulatis parvis; involucri foliolis ultra medium 3-fidis rigidulis, bracteis florum fem. triangularibus acutis 3—5-dentatis; calycis fem. laciniis circ. 11 lineari-lanceolatis pinnatifido-lacinulatis basi intus eglandulosis, lacinulis laciniarum utrinque 4—5 longiusculis adscendentibus; ovario breviter fulvo-lanato, columna stylari cylindrica gracili apice breviter trilobato-subdilatata; seminibus globosis laevibus.

Dalechampia brevipes Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1236.

Dalechampia brevipes α. pentaphylla Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 224.

Suffruticulus vix pedalis, procumbens, tenuicaulis, diffuse ramosus et densiuscule foliosus. Caules fusco- v. griseo-nigricantes, cum omnibus partibus puberuli. Stipulae 6—7 mm. longae, subpersistentes, patentes, tenuissime acuminatae. Petioli stipulas bene aequantes. Folia vix non semper 5-foliolata. Foliola 2—3 cm. longa, 2—4 mm. lata, anguste lineari-lanceolata, breviter acuminata, basi acuta et sessilia, argute patuleque serrulato-dentata, rigidula, griseo-nigricantia, prominenter costulata. Involucri stipulae iis foliorum conformes, foliola $1^1/_2$ cm. longa, profunde 3-fida, sicca vix foliis pallidiora ut in *D. Riedeliana*, viva autem lutea. Calycis fem. lacinulae superne nonnihil cartilagineo-incrassatae. Capsularum cocca 7 mm. longa, hirtella.

Habitat in prov. S. Paulo, in campis ad Rio Pardo: Riedel n. 582.

§. 7. Caules volubiles v. subvolubiles, fere semper scandentes. Folia longe petiolata, 3—5-foliolata; foliola exteriora basi extus elongato-semi-3—5-nervia.

α. Foliola 5.

16. DALECHAMPIA PENTAPHYLLA Lam. petiolis foliola 5 aequantibus v. superantibus, stipulis foliorum et involucri late subtriangulari-ovatis v. lanceolatis subamplis; involucri foliolis 3-partitis; calycis fem. laciniis oblongo-ellipticis v. ovatis integris v. superne dentatis v. trifidis non pinnatifido-sectis vix accrescentibus; ovario puberulo-tomentello, columna stylari clavato-cylindrica obtusa superne longius sublaccato-indusiata inferne brevissime papilloso-tomentella sub apice hinc triangulari-impressa; capsula lignosa, seminibus globosis hinc hilo oblongato quasi unifasciatis.

Dalechampia pentaphylla Lam. Encyclop. II. 258; Willd. Spec. plant. IV. 519; Vell. Flora Flum. X. t. 59; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 17. fig. 59; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 3. fig. 33; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1238.

Planta altiuscule scandens. Ramuli penultimi et ultimi graciles, teretes, striolati, pubescentes. Stipulae 5—8—12 mm. longae, paulo longiores quam latae, v. subinde 2—3-plo latitudine longiores, subscarioso-herbaceae, satis persistentes. Petioli 5—8 cm. longi, e griseo fulvo-pubescentes, demum glabrescentes. Foliola cujusvis folii normaliter 5, v. hinc inde abortu tantum 4—3, saepissime 5—8 cm. longa et 3—$3^1/_2$ cm. lata, oblongo-elliptica v. oblongo-ovata, cuspidato-acuminata, basi in petiolulum distinctum 3—4 mm. aequantem abeuntia, undique nunc distinctius nunc obsoletius sparse denticulata, parce pubescentia v. demum glabrata, rigidule membranacea, supra fuscescenti-viridia, nitidula, subtus distincte pallidiora. Stipellae 2, lanceolato-ellipticae. Involucri foliola $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longa, profunde divisa, laciniae 5 v. abortu pauciores, 3—5 mm. latae, laterales utrinque saepe basi altius cohaerentes v. etiam connatae, binerviae, et tum foliola 3-fida, laciniae margine crispulae, apice acuminatae, integrae, infra apicem dentatae, pallidae. Bracteae fem. breves, truncatae, denticulatae. Calycis fem. laciniae saepius praeter partem infraapicalem dentatam integrae. Columna stylaris 12—18 mm. longa, superne quasi materia ceracea nigrescente usque ad medium et ultra tricuspidato-decurrente arcte adnata indusiata. Capsulae magnae, ambitu obovoideo-trigonae, 15—19 mm. latae, 9—10 mm. longae, insigniter lignoso-incrassatae, glabratae; carpidia extus $3^1/_2$ mm. crassa, superne in parte anguloso-prominente subduplo crassiora. Semina diametro 6 mm. aequantia.

Habitat in prov. Mato Grosso prope Cuiabá: Manso n. 352; in prov. Goyaz: Pohl n. 3728; in prov. S. Paulo in parte provinciae Minarum Generalium adjacente: Lindberg n. 17, Burchell n. 5003; in prov. Minas Geraës: Widgren n. 336; e. gr. ad Caldas: Regnell n. 1051; ad Lagoa Santa: Warming; ad Rio Piranga: Martius; prope Rio de Janeiro vulgaris, ad sepes et in montanis: Vandelli, Martius Hb. Fl. Bras. n. 165, Sello, Mikan n. 1, Raben n. 907, Guillemin n. 83, Lhotsky, Riedel n. 3, 183, Gaudichaud n. 1132, Widgren n. 686, 1176, Pohl n. 434, Vauthier, Gardner n. 132, 619, Warming, Burchell n. 1654, Glaziou n. 4188; e. gr. in monte Corcovado: Langsdorff; prope Porto-Feliz: Riedel n. 3701.

17. DALECHAMPIA ALATA Muell. Arg. petiolis foliola 5 aequantibus, stipulis foliorum lanceolatis, involucri triangulari-lanceolatis; pedunculo fructigero elongato alato-anguloso valido; calycis fem. laciniis 8—11 ambitu oblongo-ovatis profunde pinnatim multipartitis, lacinulis utrinque circ. 5—9 validis diametro rhacheos linearis pluries longioribus apice non capitatis; ovario brevissime tomentello, columna stylari cylindrico-clavata superne longius sublaccato-indusiata glabra sub apice hinc impressa; capsula lignosa mediocri trigona, seminibus 3—4-costato-angulosis subrugulosis.

Dalechampia alata Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 220, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1238.

Frutex tenuicaulis, volubilis et alte scandens. Ramuli penultimi striato-angulosi, puberuli, ultimi saepe compressi, subancipites et pedunculi anguste alato-ancipites. Stipulae 6—10 mm. longae, extus latiores, fere rectelineatim acuminatae. Stipellae subulatae. Involucri stipulae stipulis foliorum conformes sed vulgo triente et ultra majores, ampliores, nonnihil curvatae; foliola ipsa involucri in pluribus speciminibus a variis viatoribus collectis frustra quaesivi. Petioli et foliola foliorum ut in *D. pentaphylla*, sed foliola minus firma et subtus plus minusve distincte glaucescentia. Calyces fem. demum longe et rigide pedicellati, pedicelli $1^1/_2$—2 cm. attingentes; laciniae calycis fem. florendi tempore rigide lacinuligerae, rhachis angustissima sed rigida, lacinulae rigide lineares, adscendentes, apice haud capitatae, rigide adpresso-pubescentes, fere aequilatae ac ipsa rhachis. Capsulae 12 mm. latae, 8 mm. longae, lignescentes sed minus crassae quam in *D. pentaphylla*, nigricantes.

SEMINA 7 mm. longa, costis 3—4 longitrorsis carinato-elevatis subaequaliter tri—tetragona et in genere toto hanc ob formam valde insignita.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Sello, Gardner n. 231; e. gr. ad Tocaia: Schott n. 4198.

18. DALECHAMPIA REGNELLII MUELL. ARG. petiolis foliola 5 dimidia bene aequantibus, stipulis foliorum et involucri lanceolatis; pedunculis fructigeris vix longitudine petiolorum, tenuibus, calycis fem. laciniis circ. 10 ambitu ovato-lanceolatis pinnatim lacinuligeris, lacinulis utrinque 6—8 diametrum rhacheos lanceolatae aequantibus adscendentibus apice glanduloso-capitatis; ovario brevissime subseriatim hirto-pubescente, columna stylari cylindrico-clavata apice oblique dilatato-subtriloba praeter apicem gracili superne laevi caeterum brevissime puberula; capsulis tenuiter lignosis extus transversim plicato-rugulosis; seminibus globosis ecarinatis.

FRUTEX tenuicaulis, alte scandens, quasi formam foliis 5-foliolatis *Dalechampiae triphyllae* simulans, sed stipulis et calyce fem. diversus. RAMULI penultimi subangulosi, intense virides, glabri, ultimi et pedunculi et pars superior petiolorum puberuli. STIPULAE 5—6 mm. longae. FOLIOLA 8—10 cm. longa, 8—25 mm. lata, evoluta lanceolata, sensim longius acuminata, basi breviuscule acuminata et in petiolulum distinctum abeuntia, distanter denticulata, supra obscure, subtus pallidius viridia, juvenilia lineari-lanceolata; STIPELLAE exiguae, nunc glanduliformes, nunc magis evolutae, lineari-lanceolatae et apice glandula terminatae. PEDUNCULI petiolis subgraciliores vulgoque sub fructu iis circiter triente breviores. INVOLUCRI foliola $2^1/_2$ cm. et fere totidem lata, late ovata, 3—5-fida, etiam sub fructu viridia, foliis tamen minus firma; lobi argute denticulati, utraque facie breviter puberuli. BRACTEAE florum fem. latae, breviter acutatae, viridi-fuscae, margine ciliatae. CALYCES fem. florigeri 3 mm. longi, fructigeri 12—14 mm. longi et demum dense plumoso-albido-hispidi. CAPSULAE 8 mm. latae et fere totidem longae, tridymae, pilis albidis longiusculis subadpressis secedentibus parce vestitae. SEMINA $4^1/_2$ mm. longa.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Caldas: Regnell n. 1053.

β. Foliola 3.

* Caules scandentes et volubiles. Columna stylaris clavata.

19. DALECHAMPIA PECKOLTIANA MUELL. ARG. petiolis quam foliola subduplo brevioribus, stipulis lineari-lanceolatis majusculis, stipellis linearibus; involucri foliolis fere usque ad imam basin 3-partitis, laciniis lanceolatis, lateralibus profunde bifidis; calycis fem. laciniis 5—7 lanceolatis inaequilongis integris; ovario sericeo-tomentello, columna stylari elongata clavata apice oblique truncata et impressa, inferne sericea.

RAMI elati, subfirmi, volubiles; ramuli subtenues et striati, pilis brevibus fulvis v. demum cinerascentibus subpatulis vestiti v. apice subtomentosi. STIPULAE 5—7 mm. longae, inferne $1^2/_3$—2 mm. latae. FOLIOLA evoluta 7—9 cm. longa, 3—$3^1/_2$ cm. lata, intermedia late ovato-lanceolata, lateralia insigniter inaequilateralia, intus acuta, extus late et profunde semicordata, omnia sensim longius acuminata, margine repando-dentata v. superne integra, membranacea, supra fuscescentia et breviter adpresso-pubescentia, subtus subolivacea et laxius pubescentia. PEDUNCULI visi apicem versus microphyllini. INVOLUCRI foliola 3 cm. longa, subpatenter 3-partita, pallidę viridia, praesertim in costis fulvo-sericeo-pubescentia; laciniae 4—6 mm. latae, basi tantum inter se cohaerentes, i. e. multo longius inter se liberae quam alibi in genere. BRACTEAE florum fem. et masc. orbiculari-ovatae, concavae, obtusae, fulvo-sericeae. CALYX fem. 5—6 mm. longus, laciniae angustae et sericeo-pubescentes. COLUMNA STYLARIS 14 mm. longa, superne quasi ceraceo-involvata et nigricans, pars ceracea glabra in columna tricuspidato-descendens, columna ipso vertice v. saepius in apice paulo oblique truncato impressa est. Capsulae ignotae.

A simili *D. Olfersiana* insigniter distincta.

Habitat in prov. Rio de Janeiro ad Canta Gallo: Peckolt n. 93 (in Hb. Martii).

20. DALECHAMPIA PSILOGYNE MUELL. ARG. petiolis quam foliola paulo brevioribus, foliolis membranaceis subovatis integris, stipulis foliorum lineari-lanceolatis, involucri lanceolato-triangularibus; involucri foliolis 3—5-partitis majusculis pallidis; calycis fem. laciniis circ. 12 lanceolato-ovatis utrinque 5—7-lacinulatis, lacinulis lanceolatis diametrum rhacheos subaequantibus adscendentibus; ovario trigono glabro, columna stylari clavata glabra apice leviter umbraculiformi-dilatata.

RAMULI tenues, filiformes, obscure fuscescentes, primo intuitu cum petiolis et pedunculis glabri, sub lente papilloso-puberuli v. subglabri. STIPULAE $4^1/_2$ mm. longae, puberulae. FOLIOLA evoluta 6—8 cm. longa, 3—4 cm. lata, intermedia obovata v. oblongo-elliptica, basi cuneato-acutata, lateralia oblique ovata, modice inaequilateralia, omnia apice obtusa saepeque leviter retusa et minutissime mucronulata, omnia pauci-nervia, intense viridia, subtus pallida, primo intuitu glabra, sub lente parce et breviter puberula, nonnihil puncticulato-scabra, pellucida; costae secundariae utroque latere 5—7, obliquae, tenues; stipellae breviter triangulari-subulatae. PEDUNCULI axillares, petiolis paulo longiores, inferne folium gerentes, tenues. INVOLUCRA evoluta $3^1/_2$—4 cm. longa, foliola ultra medium subpatenter 3—5-partita, pallida v. albida, valide costata, laciniae lanceolato-obovatae, superne minute spinuloso-denticulatae, in costis pubescentes, caeterum glabrae. BRACTEAE florum fem. orbiculari-ovatae, subacutae, concavae, glabrae. CALYX fem. 5 mm. longus, cum lacinulis dense adpresso-pubescens. COLUMNA STYLARIS 10 mm. longa, validiuscula, tota glabra. OVARIUM obtuse trigonum, nitidulum, omnino glabrum. Fructus ignotus.

Habitu nulli arctius affinis.

Habitat in prov. Goyaz: Gardner n. 3447.

21. DALECHAMPIA MERIDIONALIS MUELL. ARG. petiolis quam foliola triente brevioribus, foliolis 3 petiolulatis, stipulis lanceolato-ovatis, stipellis parvis lanceolatis subcartilagineis; involucri foliolis 3—5-fidis membranaceis, bracteis florum margine lacinulatis; calycis fem. laciniis circ. 10 angustis superne utrinque lacinulas 1—3 lineares apice subcapitatas adscendentes gerentibus, rhachi lineari, lacinulis diametrum rhacheos fere ter aequantibus; ovario dense hirsuto, columna stylari incurva clavata inferne hirsuta supra basin distincte articulata, apice poculiformi concavo oblique truncata.

CAULES firmi, scandentes, sed tamen minus quam vulgo volubiles; RAMULI ultimi circ. $1^2/_3$ mm. diametro aequantes, densiuscule foliosi, indumento brevi fulvescenti-cinereo denso subtomentelli. STIPULAE circ. $2^1/_2$ mm. longae, mox deciduae; stipellae 2 mm. longae, mox omnino v. pro parte deciduae. PETIOLI foliolis vulgo triente breviores, nunc autem paulo breviores v. etiam raro foliola aequantes, more ramulorum vestiti. FOLIOLA 3—5 cm. longa, 11—17 mm. lata, intermedia obovato-lanceolata, utrinque acuta, lateralibus angustiora et aequilateralia, lateralia insigniter inaequilateralia, acuta, basi dimidiata, omnia nunc membranacea, nunc membranaceo-coriacea, supra fuscescenti-viridia, subtus pallidiora et prominenter costata et reticulato-venosa, supra demum subglabra, subtus autem in costis et costulis hirtella, margine minute denticulata. INVOLUCRI foliola $1^1/_2$ cm. longa, ovata, breviuscule 3—5-fida, 5—7-costata, albido-pallida, margine argute denticulata, extus hirtella, intus glabra. CALYCIS fructigeri laciniae 6—7 mm. longae, angustae, rigidulae; rhachis diametro 1 mm. subaequans, infra medium v. etiam altius integra. Capsulae et semina ignota.

Characteribus systematicis ad *D. Olfersianam* valde accedit sed ei dissimilis est. Caules enim sunt densius foliosi, folia longius petiolata, foliola minora et ambitu latiora, indumentum magis cinerascens et calyx fem. demum et columna stylaris specifice differunt.

Habitat in prov. S. Paulo: Burchell n. 4299, 4704.

22. DALECHAMPIA OLFERSIANA MUELL. ARG. petiolis quam foliola duplo et ultra brevioribus, stipulis lineari-lanceolatis subulato-acuminatis, stipellis subulatis; involucri foliolis parvis 3-fidis, bracteis florum integris; calycis fem. laciniis 8—10 lanceolato-ovatis acuminatis pinnatifido-lacinulatis, lacinulis utrinque 4—6 adscendentibus; ovario sericeo-villoso, columna stylari cylindrico-clavata inferne subseriatim pubescente apice oblique truncata, supra basin non articulata; seminibus globosis laevibus.

Dalechampia Olfersiana Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 280, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1239.

RAMULI longe flagelliformes subvolubiles et scandentes, tenues, cum petiolis et cum partibus aliis juvenilibus ferrugineo- v. saepius fulvo- v. demum cinerascenti-tomentosi v. -villosuli, distanter foliosi. STIPULAE 6—8 mm. longae, 1—$1^1/_2$ mm. latae, reflexae, firmiusculae. PETIOLI $1^1/_2$—$2^1/_2$ v. usque 3 cm. attingentes. FOLIOLA 3—8 cm. longa, 2—3 cm. lata, lanceolata, sensim acuminata, summo apice tamen obtusiuscula, denticulata, rigide membranacea, supra fuscescenti- subtus olivaceo-viridia, juvenilia utraque facie dense fulvo-tomentosa, evoluta autem pubescentia; costae et venae subtus valide prominentes. PEDUNCULI florigeri vix 1 cm. superantes, fructigeri petiolis subduplo breviores. INVOLUCRI foliola circ. $1^1/_2$ cm. longa, suborbiculata, 3-fida v. subinde breviter 3-partita, margine dense denticulata, extus dense pubescentia, extus dense fulvo-sericea. Laciniae CALYCIS fem. basi lobulis destitutae; lacinulae diametrum rhacheos vix superantes v. eo breviores; laciniae calycis fructigeri 8 mm. longae, hispidulae, earum rhachis 1—$1^1/_2$ mm. lata. COLUMNA STYLARIS superne distincte clavata, i. e. superne sensim leviter latior, sed apice non peculiariter dilatata est. CAPSULAE 8 mm. latae, 5 mm. longae.

Primo intuitu facile pro forma trifoliolata *D. ficifoliae* haberi posset, sed stipulae differunt et apex columnae stylaris est omnino alius.

Habitat in Brasilia meridionali aut orientali: Sello.

23. DALECHAMPIA BURCHELLII MUELL. ARG. petiolis limbo 4—5-plo brevioribus, limbo 3-foliolato, petiolulis distinctis, foliolis lanceolatis membranaceis, stipulis foliorum lanceolato-linearibus, stipellis subulatis; involucri foliolis late triangulari-ovatis indivisis rigidulis mediocribus, calycis fem. laciniis 10—12 angustis utrinque lacinulas 5—7 lineares apice haud glanduloso-capitatas gerentibus, lacinulis diametro rhacheos linearis subduplo longioribus; ovario subferrugineo brevissime pubescente, columna stylari tenui superne distincte clavata apice haud dilatata nec lobata hinc impressa; seminibus anguloso-globosis laevibus.

CAULES tenues, filiformes, volubiles, olivaceo-nigricantes, superne fulvo-puberuli, demum glabrati. STIPULAE 3—4 mm. longae, juniores lanceolatae, evolutae ambitu angustiores et refractae. STIPELLAE 2 mm. aequantes. PETIOLI in hac serie specierum brevitate insigniti, circiter 1 cm. tantum aequantes, cum costis foliolorum breviter argillaceo-puberuli. FOLIOLA $4^1/_2$—6 cm. longa, foliorum inferiorum circ. 18 mm., superiorum 8—12 mm. lata, illorum ovato-lanceolata, horum anguste v. summorum lineari-lanceolata, omnium acute acuminata, basi acuta, lateralia basi valde inaequilateralia, obsolete denticulata, olivaceo-fuscescentia v. supra olivaceo-nigricantia, brevissime puberula v. demum subglabra; venae subtus subprominentes. PEDUNCULI breves. INVOLUCRI foliola $1^1/_2$ cm. longa, saepe paulo latiora quam longa, breviter acuminata basique breviter cuneato-contracta, rigide trinervia, margine denticulata, obscure olivaceo-viridia, haud albicantia, subglabra. CALYX fructiger 7 mm. longus, laciniae cum lacinulis plumoso-hispidulae, indumentum luridum; laciniarum rhachis valde tenuis, superne angustatissima. CAPSULAE 8 mm. latae, 5 mm. longae, subrufae. COLUMNA STYLARIS in fructu 3—$3^1/_2$ mm. longa, basi levissime tomentella, caeterum glabra.

A *D. triphylla* praeter apicem columnae stylaris jam calyce fem. et brevitate petiolorum differt.

Habitat prope Goyaz: Burchell n. 6661.

** Scandentes et volubiles. Columna stylaris cylindrica.

24. DALECHAMPIA SUBINTEGRA MUELL. ARG. petiolis quam foliola circiter triente brevioribus, stipulis lineari-triangularibus acuminatis majusculis; involucri foliolis basi angustatis superne inaequaliter 3-fidis; calycis fem. laciniis 5—6 lanceolatis acuminatis utrinque 1—2-lacinulatis, lacinulis diametro laciniarum brevioribus subulatis apice glanduligero-capitatis v. obsoletis; ovario pubescente, columna stylari elongata apice leviter clavata basi papilloso-hirtella, apice haud dilatato obliquo hinc foveolato-impressa.

Dalechampia triphylla δ. subintegra Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1240.

RAMULI longe volubiles et scandentes, lurido-nigricantes, cum petiolis et pedunculis pilis horizontaliter patentibus longiusculis hispido-pubescentes. STIPULAE 6—8 mm. longae, patentes, inferne diametro 2 mm. attingentes. FOLIOLA circ. 6—8 cm. longa, 2—$3^1/_4$ cm. lata, intermedia oblongo-elliptica, basi breviter acutata, lateralia oblique ovata, basi valde inaequilateralia, intus acuta, extus late semicordata, omnino apice acute cuspidato-acuminata, hirto-pubescentia, evoluta supra viridi-fusca, subtus olivacea, firme membranacea. INFLORESCENTIAE et FLORES fere ut in *D. triphylla*, sed calycis fem. laciniae fere integrae et columna stylaris evidenter alia, duplo longior, multo gracilior, apice nullomodo dilatata, sed tantum oblique truncata et facie obliqua impressa, caeterum superne quasi ceraceo-induta ut in *D. pentaphylla* et levissime clavata. Stipulae insuper multo majores sunt quam in *D. triphylla*. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. Bahia: Blanchet.

25. DALECHAMPIA TRIPHYLLA LAM. petiolis quam foliola lanceolata triente et ultra brevioribus eaque demum aequantibus, stipulis lanceolatis obtusis parvulis; involucri foliolis firmis parvulis ambitu latis 3-fidis; calycis fem. laciniis 5—6 sub flore late triangulari-ovatis, sub fructu lanceolatis et subobtusis, utrinque lacinulas 5—7 lineari-lanceolatas acuminatas apice non capituligeras gerentibus, lacinulis diametrum laciniarum subaequantibus; ovario brevissime puberulo, columna stylari brevi crassiuscula, apice leviter subunilateraliter dilatata et obiter 3-lobulata, inferne minute puberula; seminibus globosis.

Tabula nostra XC.

Dalechampia triphylla Lam. Encycl. II. 258; Willd. Spec. IV. 519; Vell. Fl. Flum. X. t. 60.

Dalechampia triphylla ε. genuina Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1240.

RAMULI elongati, volubiles et scandentes, tenues, olivaceo-nigricantes v. lurido-olivacei, subglabri. STIPULAE 3—4 mm. longae. PETIOLI $1^1/_2$—10 cm. longi, quoad gradum evolutionis longitudine valde ludentes. FOLIA basi ambitu minus late minusque profunde cordata, i. e. foliola

lateralia extus minus late semicordata, lanceolata, basi omnia longiuscule petiolulata, denticulata, rigidule membranacea, obscure viridia, glabra v. subglabra, nonnihil scabra, saepe circ. 10 cm. longa et $2^1/_2$—3 cm. lata. STIPELLAE lanceolatae, 2—4 mm. longae, v. etiam minores et subulatae. PEDUNCULI abbreviati, petiolis vulgo multo breviores. INVOLUCRI foliola 12—18 mm. longa, 16—22 mm. lata, basi nunc late truncata, nunc subcordata, nunc etiam nonnihil contracto-angustata, serrulata, vulgo 5-nervia. CALYX fem. florendi tempore 4—5 mm. longus, sub fructu 7—8 mm. longus et laciniae ambitu tum angustiores, ad lacinulas sub fructu dense argenteo-hispidae. COLUMNA STYLARIS in flore circ. 6 mm. longa, vix accrescens. CAPSULAE 8—9 mm. latae, tridymae, 6 mm. longae. SEMINA fere 4 mm. longa.

Habitat prope Rio de Janeiro: Dombey, Sello, Peckolt n. 47, Martius; in prov. Minas Geraës: Riedel; e. gr. ad Caldas: Lindberg n. 645, Regnell n. 1052, et prope Lagoa Santa: Warming.

26. DALECHAMPIA STENOSEPALA MUELL. ARG. petiolis quam foliola triente et ultra brevioribus, foliolis sessilibus, stipulis lanceolato-subulatis; involucri foliolis ambitu longe acuminatis profunde 3-fidis; calycis fem. laciniis 7—10 angustis pinnatifido-lacinulatis, lacinulis utrinque 5—7 diametrum rhacheos linearis bis v. ter aequantibus apice minute glanduligeris; ovario rufescenti-puberulo, columna stylari brevi validiuscule cylindrica, apice leviter et subunilateraliter dilatata, inferne minute puberula; seminibus globosis laevibus.

Dalechampia stenosepala Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1241.

RAMULI tenuissimi, nigricantes, cum foliis et reliquis partibus primum minute griseo-pubescentes v. cinerei, demum subglabri, inferne versus ramulos penultimos densius, caeterum distanter foliosi. PETIOLI $1^1/_2$—3 cm. longi. FOLIOLA 3—7 cm. longa, $1^1/_2$—$1^3/_4$ cm. lata, lanceolata, acute acuminata, obiter denticulata, tenuiter membranacea, sicca tamen firma, obscure viridia, evoluta primo intuitu glabra, sub lente puberula. COSTAE tenues, venae tenuissimae, haud vel vix prominentes. PEDUNCULI petiolis nunc paulo longiores, nunc iis breviores, filiformes, recti. INVOLUCRI foliola $1^1/_2$—2 cm. longa, 5—7-nervia, basi breviter contracta, tenuiter membranacea, pallide fuscescentia, validiuscule costata et venosa, puberula. CALYX fructiger 10—12 mm. longus; laciniae inferne 1 mm. latae, sensim angustatae, cum lacinulis dense plumoso-hispidae, basi extus cum stipellis subulatis alternantes v. iis destitutae; lacinulae subulato-lineares, rigidulae sed tenues. CAPSULAE 9 mm. latae, 5 mm. longae, parce puberulae, profunde trigastricae; cocca dorso teretia. SEMINA 4 mm. longa, pallida.

Habitat in Brasilia orientali aut meridionali: Sello; prope Rio de Janeiro: Lund, et in Panama: Oersted.

27. DALECHAMPIA CLAUSSENIANA BAILL. petiolis quam foliola ovata fere triente brevioribus v. ea demum aequantibus, stipulis lineari-lanceolatis parvulis caducis, stipellis subulatis; involucri foliolis membranaceis ambitu latis subaequaliter 3-fidis; calycis fem. laciniis 5—8 sub flore anguste dein lineari-lanceolatis elongatis utrinque lacinulas 5—7 lanceolato-lineares acutas apice non capitatas gerentibus, lacinulis diametrum rhacheos demum linearis superantibus; ovario dense et breviter strigoso-pubescente, columna stylari gracili adpresso-pubescente apice distincte unilateraliter dilatata; seminibus globosis laevibus.

Dalechampia Clausseniana Baill. Rec. d'obs. bot. V. 310.
Dalechampia triphylla β. villosa et γ. Clausseniana Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1240.

RAMULI elongati, obscure fulvo- v. pallide ferrugineo-tomentelli. STIPULAE 3—4 mm. longae, mox deciduae. PETIOLI more ramulorum et petiolulorum vestiti, juniores limbo duplo et ultra breviores. FOLIOLA distincte petiolulata, $4^1/_2$—8 cm. longa, 2—$3^3/_4$ cm. lata, intermedia elliptica, utrinque acuta, lateralia oblique obovata, basi extus late semicordata, margine denticulata, supra breviter pubescentia, subtus breviter tomentoso-villosa et pallidiora; STIPELLAE circ. $1^1/_2$ mm. longae, acutissimae. PEDUNCULI more ramulorum vestiti, petiolis 2—3-plo breviores. INVOLUCRI stipulae lanceolato-lineares, 4 mm. longae; foliola 2 cm. lata et fere totidem longa, pallide viridia, lobi obtusiusculi. CALYX fructiger 6—8 mm. longus; laciniarum rhachis diametro vix 1 mm. superans. COLUMNA STYLARIS 5—6 mm. longa. CAPSULAE 9 mm. latae, 6 mm. longae; cocca superne carinata.

A *D. triphylla* characteribus indicatis, stipulis, calyce femineo et indumento ovarii segreganda est et subinde habitu ad *D. Olfersianam* accedit, sed columna stylari haud clavata et involucri foliis discernenda. Hic etiam adscribenda videtur varietas distincta mexicana, quam in DC. Prodr. sub *D. triphylla s. Mexicana* enumeravi.

Habitat in prov. Goyaz prope Villa Boa s. Goyaz, in via Goyaz inter et Meiaponte ad Casa de Telha: Pohl n. 3531; in prov. Minas Geraës ad pedem montis Serra da Piedade: Warming; ad Mandioca: Riedel, et ad Novum Friburgum: Claussen n. 115.

28. DALECHAMPIA MICROMERIA BAILL. petiolis quam foliola ovata circ. triente brevioribus, foliolis rigide membranaceis, venis prominentibus, stipulis lanceolato-subulatis; involucri foliolis ambitu latis acutis 3-fidis, bracteis fem. ovatis rotundatis obiter trilobis; calycis fem. laciniis 10 lineari-lanceolatis tota longitudine pinnatim divisis, lacinulis subulatis utroque latere 6—12, ovario subglabro v. brevissime puberulo; columna stylari cylindrica tenui apice vix conspicue dilatata inaequaliter trilobulata inferne puberula; seminibus globosis.

Dalechampia Micromeria Baill. Rec. d'obs. bot. V. 310; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1239.
Dalechampia Sellowiana α. subintegra Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 220.

CAULES insigniter tenues, filiformes, teretes, varie scandentes et volubiles, retrorsum puberuli. STIPULAE 4—5 mm. longae, acutissimae. PETIOLI $1^1/_2$—2 cm. longi, tenues, firmi, subtomentelli. STIPELLAE exiguae. FOLIOLA 2—$3^1/_2$ cm. longa, $1^1/_4$—2 cm. lata, basi nunc distincte petiolulata nunc sessilia, rhombeo-elliptica v. oblique rhombeo-ovata v. obovata, rarius ambitu angustiora, semper pro genere parvula, utrinque acuta, apice plus minusve mucronulata, integra v. subintegra, obscure viridia, in costis minute pubescentia v. demum subglabra. COSTAE et venae subtus prominentes. PEDUNCULI petiolos superantes, superne puberuli. INVOLUCRI foliola 12—17 mm. longa, paulo latiora quam longa, orbiculari-ovata, basi cordata, circiter usque ad medium acute 3-fida, 7-nervia, margine sparse et tenuiter denticulata; lobus intermedius reliquos vix superans. CALYX fructiger 8 mm. longus, dense plumoso-lacinulatus; lacinulae longitudine diametrum rhacheos laciniarum 2—4-plo superantes, rhachis superne angustissima. COLUMNA STYLARIS 3—4 mm. longa. CAPSULAE parvae, tantum 7 mm. latae; cocca 5 mm. longa, parce puberula, rufescentia.

Habitat prope Rio de Janeiro in umbrosis et ad sepes: Gaudichaud n. 1125, 1130, Casaretto n. 1178, Riedel n. 8, 58, Luschnath n. 37, Widgren n. 335, Glaziou n. 25, 4198, Lund, Weddell n. 369; in prov. Goyaz: Pohl.

*** Caules subdecumbentes. Columna stylaris cylindrica.

29. DALECHAMPIA SELLOWIANA MUELL. ARG. caule haud scandente; petiolis folia aequantibus, foliolis 3 membranaceis petiolulatis, stipulis lanceolatis, stipellis setaceis; involucri foliolis 3-fidis, bractea florum fem. late triangulari-ovata obtuse

abbreviato-acuminata; calycis fem. laciniis 10—15 lineari-lanceolatis fere tota longitudine pinnatim lacinulatis, lacinulis angustis utrinque 7—12 rhacheos linearis diametrum multo superantibus; ovario trigastrico, carpidiis dorso rotundatis patule puberulis, columna stylari cylindrica tenui apice breviter 3-lobo modice dilatata; seminibus globosis laevibus.

Dalechampia Sellowiana Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1237.

Dalechampia Sellowiana β. serrata Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 220.

Caules e radice tenui elongata sublignescente numerosi, adscendentes v. plus minusve decumbentes, pedales v. circiter sesquipedales, tenues, flexuosi, superne cum petiolis et pedunculis elongatis subsecundis pilis brevibus fulvescenti-incanis v. subcinereis retrorsum puberuli. Petioli 2—3 cm. longi, tenues. Foliola magnitudine aequalia, intermedium latius angustiusve obovatum, basi utrinque aequaliter acutum, lateralia autem oblique ovata, basi intus acuta, extus semicordata, binervia, omnia margine serrato-dentata, obscure viridia, evoluta utraque facie glabrata v. parce puberula. Involucri foliola circ. 10—14 mm. longa, paulo latiora quam longa, evoluta foliis multo pallidiora, subrubella, parce pubescentia. Calycis fructigeri laciniae 5—8 mm. longae, plumosae, i. e. lacinulis numerosis albido-hispidis ornatae. Capsularum cocca $4^1/_2$ mm. longa, minutissime et sparse adpresso-puberula. Semina 3 mm. diametro aequantia, pallida.

A simili sed distincte scandente et volubili *D. Micromeria* differt bracteis florum fem., carpidiis dorso haud carinato-acutis, capsulis minoribus, foliis longius petiolatis et argute denticulatis magisque membranaceis.

Habitat in prov. S. Paulo: Sello.

§. 8. Caules volubiles. Folia longe petiolata, palmatinervia, nunc omnia 3—5-fida v. 3—5-partita, nunc simul ex parte indivisa.

α. Stigma commune late umbraculiformi-dilatatum.

30. DALECHAMPIA FICIFOLIA Lam. petiolis limbo paulo brevioribus, limbo 3-fido v. 3-partito lobis suberectis, stipulis foliorum et involucri ovatis obtusis, stipellis denticuliformibus; involucri mediocris foliolis 3-fidis margine glanduloso-denticulatis, bracteis florum fem. truncatis 2—3-lobis; calycis fem. laciniis 10—12 semper in globum conniventibus lanceolato-ovatis pinnatifido-lacinuligeris, rhachi lanceolata dorso ipso juxta marginem insuper rigide glanduloso-setuligera sub fructu lanceolata intus convexa, lacinulis marginalibus utrinque 8—10 lineari-lanceolatis apice glanduloso-capitatis diametrum rhacheos demum aequantibus; ovario sericeo-hirto, columna stylari cylindrica glabra apice umbraculiformi-dilatata; seminibus laevibus.

Tabula nostra LXXXIX.

Dalechampia ficifolia Lam. Encycl. II. 258; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1246.

Dalechampia scandens Vell. Fl. Flum. X. t. 57, non Linn.

Ramuli firmi, juniores superne cum reliquis partibus junioribus dense fulvo- v. ferrugineo-tomentosi. Stipulae 4 mm. longae v. paulo longiores. Petioli 4—7 cm. longi. Limbus foliorum circ. 8—12 cm. longus, ambitu ob lobos laterales modice tantum patulos obovatus, foliorum majorum superne usque ad 15 cm. diametro aequans, coriaceo-membranaceus, subtus prominenter reticulato-venosus et dense pubescens, supra breviter pubescens, interdum nitidulus, rarissime casu indivisus; lobi oblongo-ovati, acuminati, acuti v. subobtusi, denticulati. Involucri foliola 3 cm. subaequantia, foliis caulinis quoad formam subsimilia, sed membranacea et pallidiora, demum albida, basi abrupte contracta, 5-nervia. Calyx fructiger $1^1/_2$—2 cm. longus, intus eglandulosus; rhachis laciniarum $2^1/_2$—3 mm. lata, indurata, lacinulae brevius stimuloso-hispidae. Filamenta exteriora hispida. Capsulae 13 mm. latae, hispidulae.

A simili *D. tiliaefolia* differt indumento magis ferrugineo, foliis omnibus divisis, lobis angustioribus magisque erectis, involucro minore et profundius diviso et dein praesertim stipulis et calyce femineo.

Habitat prope Rio de Janeiro in fruticetis collium et montium: Commerson, Riedel n. 1042, Langsdorff n. 481, Sello, Gaudichaud n. 1131, Peckolt n. 44, Widgren n. 334, Glaziou n. 194, 4189, Schott n. 4197, Martius n. 279, Warming, Burchell n. 2658; ad ripas flum. Parahyba: Princ. Neuwied; et prope Bahiam: de Limmingh.

31. DALECHAMPIA TILIAEFOLIA Lam. petiolis limbo paulo brevioribus, limbo elobato et subdivergenter trifido et tripartito rigidulo, stipulis foliorum et involucri et stipellis subulato-linearibus; involucri foliolis amplis tricuspidatis firmis, bracteis florum fem. truncatis subtrilobis; calycis fem. laciniis lanceolatis pinnatifido-lacinuligeris, lacinulis diametro rhacheos anguste lanceolatae laciniarum paulo longioribus numerosis hispidis verrucoso-scabris apice haud capitatis; ovario hispidissimo, columna stylari apice campanulato-umbraculiformi; seminibus haud venosis laevibus.

Dalechampia tiliaefolia Lam. Encycl. II. 257 (folia omnia indivisa); Willd. Spec. IV. 516; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1247.

Dalechampia Peruviana Lam. Encycl. II. 257 (ad specimina foliis 3-partitis praedita).

Dalechampia pruriens Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 51?

Ramuli pro genere validiusculi, apice cum omnibus partibus juvenilibus fulvo-tomentosi, dein puberuli, sulcato-striati. Stipulae 5 mm. longae, inferne 1 mm. tantum latae. Limbus foliorum saepissime in iisdem speciminibus dimorphus, indivisus et 3-fidus et 3-partitus, nunc autem folia omnia indivisa v. etiam omnia 3-fida et 3-partita; limbus evolutus 6—12 cm. longus, late ovatus v. ambitu suborbicularis, basi cordatus, supra pubescens v. demum glabrescens, subtus semper dense pubescens, margine minute denticulatus. Costae et venae transversae minus prominentes quam in *D. Bahiensi*. Pedunculi elongati, ramuliformes, foliis paucis ornati. Involucri foliola $3^1/_2$—$5^1/_2$ cm. longa, 2—4 cm. lata, late ovata, basi cordata, valide 7—9-costata, juniora utraque facie nitide fulvo-tomentosa, subargillaceo-fulvo-tomentella. Calyx fructiger 15 mm. longus; laciniae conniventes, cum capsula pilis fulvis rigidis acutissimis stimulantibus demum facile deciduis plumoso-hispidae. Laciniarum rhachis 3 mm. lata. Columna stylaris subglabra. Capsulae 11 mm. latae. Semina fere 5 mm. longa.

Ab affini *D. ficifolia* foliis dimorphis et directione loborum foliorum et stipulis, a *D. Bahiensi* indumento foliorum et stipulis et calyce femineo differt.

Habitat in prov. Goyaz, in Ilha das Botes flum. Maranhão: Pohl n. 2327; prope Bahiam in fruticetis: Salzmann n. 505; Blanchet n. 2105. Etiam in Peruvia: Jussieu, Poeppig n. 1886; ad Caracas Venezuelae: Vargas, et in Guyanis.

32. DALECHAMPIA ILHEOTICA Wawra: petiolis limbo circ. triente brevioribus, limbo elobato et 3-lobo coriaceo-membranaceo subtus dense brevissime incano-tomentello et primum rigide piligero, stipulis et stipellis triangulari-lanceolatis; involucri foliolis integris et 3-dentatis v. breviter 3-fidis amplis, bracteis florum fem. truncatis sublobatis; calycis fem. laciniis circ. 10—12 lanceolato-linearibus pectinatim lacinuligeris, rhachi lineari, lacinulis tenellis patentibus paucis; ovario hispido, columna stylari aequaliter hemisphaerico-umbraculiformi vertice late umbilicata; seminibus globosis dendroideo-venosis.

Dalechampia Ilheotica Wawra in Oestr. bot. Zeitschr. 1863. p. 222, et in Maximil. Reise 37. t. 6.

Dalechampia Bahiensis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1247. (1866).

RAMULI pro genere validiusculi et validi, subinde longe flagelliformi-attenuati, hispiduli v. mox casu pilorum longiorum breviter puberuli. STIPULAE 8—10 mm. longae, basi 3—4 mm. latae, sensim acuminatae, apice obtusiusculae. PETIOLI 5—8 cm. longi. LIMBUS foliorum 8—13 cm. longus, inferne 6—12 cm. latus, late triangulari-ovatus, acutus, basi profunde cordatus, margine denticulatus, supra parce hirsutus v. hirto-pubescens, fuscidulus, demum glabrescens, subtus pilis albicantibus eximie abbreviatis dense tectus et pallidior. COSTAE earumque rami et venae majores transversales in pagina inferiore rigide prominentes et primum praeter tomentum brevissimum stimuloso-piligerae. PEDUNCULI aphylli, vulgo geminati v. ternati, petiolis multo breviores, firmi. INVOLUCRI stipulae parvulae, foliola ipsa demum 4 cm. longa et totidem v. fere totidem lata, late ovata, acuta, basi cordata, 9-nervia, minute denticulata, juniora dense fulvo-tomentosa, demum fulvescenti-tomentella et albescentia. BRACTEAE florum masc. glanduloso-denticulatae. CALYCIS fructigeri laciniae circ. 8 mm. longae, quoad rhachin insigniter angustae, rigidae, et lacinulis brevibus diametrum rhacheos paulo superantibus distantibus apice capituligeris denseque sericeo-stimuloso-hispidis ornatae sunt. COLUMNA STYLARIS sub anthesi 9 mm. longa. CAPSULAE 12 mm. latae, fere 9 mm. longae, pilis aureo-fulvis rigidis caducis stimuloso-hispidae.

A reliquis primo intuitu brevitate indumenti quasi brevissime tonsi paginae inferioris diagnoscenda est.

Habitat prope Bahiam in fruticetis: Salzmann n. 503, Lhotsky, Blanchet n. 128, 157, 3909 pr. p., Sello; et ad Ilheos: Wawra et Maly n. 365, Blanchet n. 3037, Riedel n. 238.

β. Stigma commune apice modice v. leviter v. vix dilatatum v. clavatum et obtusum.

* Stipulae vulgo amplae, rigide glanduloso-setuligerae.

33. DALECHAMPIA VARIIFOLIA MUELL. ARG. petiolis limbum subaequantibus, limbo circ. usque ad medium 3-lobo et indiviso membranaceo cum stipulis et foliolis involucri setulis apice glanduloso-capitatis margine ornatis, stipulis amplis late triangulari-ovatis acutis basi late cordatis et parce sublobato-dentatis ciliato-setuligeris crasse costatis, stipellis setaceis; involucri foliolis amplis 3-fidis pellucidis ciliato-setuligeris; calycis fem. laciniis circ. 10 lineari-lanceolatis, evolutis fere a medio lapicem versus utrinque circ. 6-lacinulatis, lacinulis parvis rigide linearibus acuminatis apice glanduloso-capitatis diametro rhacheos paulo longioribus; ovario tomentello, columna stylari gracili apice leviter dilatata oblique truncata glabra.

Dalechampia variifolia Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 221, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1247.

RAMULI pubescentes. STIPULAE 10 mm. longae, paulo latiores quam longae, basi grossiuscule serratae, caeterum integrae, undique margine sicut et folia et involucri foliola setulis 2—2½ mm. longis apice turbinato-capituligeris praeditae. PETIOLI horizontaliter pubescentes. LIMBUS foliorum indivisus late ovatus, acuminatus, basi profunde cordatus, intense viridis, subtus leviter pallidior, supra puberulus, subtus molliter pubescens, circ. 6 cm. longus; foliorum 3-fidorum lobus intermedius nunc obovatus, nunc late ovatus v. ellipticus, laterales late et oblique ovati. INVOLUCRI foliola 3½ cm. longa et totidem lata, pallida, valide 7-costata; lobi acute acuminati. CALYCIS fem. laciniae ambitu angustae, breviter lacinuligerae. Fructus ignotus.

Habitat in prov. Minas Geraës: Widgren n. 3.

34. DALECHAMPIA STIPULACEA MUELL. ARG. petiolis limbum subaequantibus, limbo paulo ultra medium 3-fido firme membranaceo margine ciliato-setuligero, stipulis magnis fimbriato-setuligeris et intus parastipulis dissectis setuligeris praeditis edentatis; involucri foliolis amplis tricuspidatis margine setuligeris, bracteis fem. ovatis subtruncatis lacinulato-fimbriatis; calycis fem. laciniis 10—12 pinnatifido-lacinuligeris, lacinulis numerosis subulatis apice glanduloso-capitatis diametro rhacheos linearis pluries longioribus; ovario tomentello, columna stylari gracillima cylindrica apice leviter incrassata puberula; seminibus laevibus.

Var. *α.* MAJOR *Müll. Arg.*, foliis evolutis utraque facie villoso-pubescentibus, stipulis magnis late triangulari-lanceolatis, involucri foliolis 5—6½ cm. longis, calycis fructigeri laciniis 15—18 mm. longis.

Dalechampia stipulacea Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 221, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1242.

RAMULI cum partibus omnibus junioribus hispido-pubescentes, demum glabrescentes, sulcato-striati. STIPULAE foliorum et involucri 2—2½ cm. longae, setulis piliformibus apice capituligeris fimbriatae, priores supra et infra insertionem corona 3—7 mm. longa, piliformi-multipartita auctae, laciniae piliformi-lacinulatae v. dissectae; auriculae stipulae basilares setuloso-dissectae basi incurvae. PETIOLI 5—9 cm. longi. LIMBUS foliorum 8—10 cm. longus, superne paulo latior quam longus, basi cordatus; lobi acuti v. cuspidato-acuminati. STIPELLAE lacinulatae. INVOLUCRI foliola 7-nervia, basi modice cordata. Rhachis laciniarum CALYCIS fem. 1 mm. lata. COLUMNA STYLARIS evoluta 15 mm. longa. CAPSULAE 13 mm. latae, rufescentes.

Habitat in Peruvia: Pavon.

Var. *β.* MINOR *Müll. Arg.*, foliis junioribus subtus dense cinerascenti-velutino-pubescentibus, involucri foliolis et stipulis calycibusque fructigeris triente v. subduplo minoribus, stipulis lanceolato-triangularibus v. latius triangulari-lanceolatis.

Tabula nostra LXXXVIII.

Dalechampia stipulacea forma minor Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1243.

RAMULI juniores patenter pubescentes et simul breviter puberuli, dein casu pilorum longiorum cinerascenti-puberuli, fuscescentes, demum glabrescentes. FOLIA quam in *α.* paulo minora; lobi saepius pro ⅔ longitudinis inter se liberi, margine nunc distincte setuliformi-ciliati, nunc ciliis destituti, v. etiam raro in eodem limbo (specim. Regnell n. 1050) uno latere folii iis praediti altero autem iis carentes, magnitudine caeterum satis ludentes. INVOLUCRI foliola 3—4 cm. longa, lobi sensim acuminati, viridi-albicantes, firme et patenter setuligeri. CALYCIS fructigeri laciniae 10—12 mm. longae, brevius quam in *α.* setuligerae, parce plumoso-pubescentes.

Habitat ad Canto Gallo prope Rio de Janeiro: Peckolt n. 44; in prov. S. Paulo versus Minas Geraës: Lindberg n. 468; in prov. Minas Geraës ad Caldas: Regnell n. 1050, Widgren n. 337, 338; prope Lagoa Santa: Warming; et in prov. Bahia: Blanchet n. 3909 pr. p.

Var. *γ.* MEMBRANACEA *Müll. Arg.*, omnibus partibus cum *β. minore* conveniens, sed foliis tenuiter membranaceis pellucidis indumento multo parciore praedita, foliis subtus concoloribus viridibus primo intuitu fere glabris non cinerascenti-velutinis, margine vix v. breviter et parce tantum glanduloso-setuligeris.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming.

Var. δ. PIAUHIENSIS *Müll. Arg.*, foliis subtus obscure cinerascenti-velutinis, stipulis anguste triangulari- v. linearilanceolatis, lacinulis calycis fem. laciniarum superioribus tantum capitato-glanduligeris.

Habitus et indumentum foliorum ut in *β. minore*, sed a varietatibus 3 praecedentibus simul stipulis angustioribus, basi tantum $2^1/_2$—4 mm. latis distinguitur.

Habitat in prov. Piauhy, in silvis ad Ilha praedium: Martius.

35. DALECHAMPIA GRANADILLA BAILL. petiolis limbo dimidio longioribus, limbo foliorum profunde 5-lobo membranaceo, stipulis ovatis brevibus pluripartitis membranaceis in lacinias setaceo-plurifidas glanduligeras divisis; columna stylari apice incrassato glanduloso lateraliter subbialato oblique truncata subinfundibuliformi.

Dalechampia Granadilla Baill. Rec. d'obs. bot. V. 312; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1242.

RAMI graciles, teretes, glabri v. parce pubescentes. PETIOLI usque 5 cm. longi, in caule circ. 15 cm. inter se remoti. LIMBUS illum *Passiflorae coeruleae* referens; lobi 3 superiores subsimiles, lanceolati, basi attenuati, apice acuti v. acuminati, subintegri v. obsolete crenulati, supra parce, subtus densius tomentelli, supra intense virescentes, subtus multo pallidiores, glaucescentes, penninervii, venosi, ad 8 cm. longi, 1 cm. lati; lobi 2 inferiores breviores, 2—4 cm. longi, basi latiores, inaequales; costae totius folii digitatae, subtus prominentes, pallidiores, lutescentes. BRACTEAE 3-lobae, cordatae, 5-nerviae, margine glanduloso-ciliatae, valide nervosae, venosae, pallidae. RECEPTACULUM masc. crassum, glandulosum. FILAMENTA numerosa. ANTHERAE oblongatae, obtuse tetragonae.

Habitat in Brasilia meridionali ad ripas flum. Parahyba, in saxis denudatis inter plantationes Sacchari: Aug. St-Hilaire n. 507 (in Hb. Mus. Paris.).

** Stipulae non glanduloso-setuligerae.

36. DALECHAMPIA BRASILIENSIS LAM. petiolis limbum circiter aequantibus, limbo breviuscule 3(—5)-partito membranaceo, stipulis foliorum et involucri sublinearibus, stipellis subulatis; involucri foliolis 3-fidis mediocribus v. parvulis, bracteis florum fem. integris; calycis fem. laciniis 6—12 pinnatifido-lacinulatis, lacinulis subulato-linearibus acuminatis asperis utroque latere 5—6 diametrum rhacheos linearis margine recurvae circ. bis aequantibus; ovario tomentello, columna stylari gracili cylindrica apice modice dilatato-subtrilobulata inferne pubescente; capsulis mediocribus, seminibus subglobosis tuberculato-asperis.

Var. *α.* GENUINA *Müll. Arg.*, foliis subtus persistenter et molliter incano-tomentosis.

Dalechampia Brasiliensis Lam. Encycl. II. 258.
Dalechampia colorata Vell. Flor. Flum. X. t. 58.
Dalechampia papposa Endl. Atakt. 22. t. 20—21.
Dalechampia scandens β. Brasiliensis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1244.

RAMI ramulique volubiles et scandentes, hi striato-angulosi, illi subsulcato-angulosi, juniores puberuli, cinerascentes v. argillaceo-cinerei, seniores glabrati. STIPULAE circ. 3—4 mm. longae, e basi lanceolata longe lineari-acuminatae. PETIOLI limbo saepius paulo breviores, more ramulorum vestiti. STIPELLAE 1—$1^1/_2$ mm. longae, pallidae, rigidulae. LIMBUS foliorum 6—9 cm. longus, ambitu suborbiculari-obovatus, latior quam longus, basi obtuse exciso-cordatus, supra fuscescenti-viridis et parce pubescens v. demum glabratus, subtus pallidior cinerascens et densiuscule et molliter vestitus, ultra medium 3-fidus v. breviter 3-partitus; lobi oblongo-ovati v. intermedius ellipticus, omnes acute acuminati, nunc etiam bifidi, margine levissime denticulati; costae et venae subtus tenues leviter prominulae. INVOLUCRI foliola 10—15 mm. longa, breviuscule trifida v. tantum 3-loba, valide 5-costata, albida, pubescentia, demum subscariosa. CALYCIS fructigeri laciniae circ. 8—10 mm. longae, hispidae. CAPSULAE 10 mm. latae, 5 mm. longae. SEMINA $3^1/_2$ mm. longa.

Hanc speciem antea in DC. Prodr. l. c. cum proxime affini et polymorpha et simillima *D. scandente* conjunxi, a qua autem nunc seminibus maturis tuberculato-asperis nec laevibus et stipulis linearibus eam distinguo.

Habitat prope Rio de Janeiro: Commerson, Riedel n. 17, 184, Sello, Lhotsky, Langsdorff, Casaretto n. 1448, Gardner n. 1130, Martius, Glaziou n. 4194; ibidem in silvulis maritimis Restingas dictis: Warming, Schott n. 4196, Mikan, Weddell n. 286.

Var. *β.* VIRIDIS *Müll. Arg.*, foliis novellis subtus incano-tomentosis mox autem cinereo- v. viridi-pubescentibus.

Habitat prope Bahiam: Salzmann n. 504, Blanchet n. 1192, Lhotsky, Glocker n. 160, Riedel.

37. DALECHAMPIA SCANDENS (LINN. emend.) MUELL. ARG. petiolis limbum circiter aequantibus, limbo breviuscule 3-partito v. profunde 3-fido v. rarius et indiviso membranaceo, stipulis foliorum lanceolatis, involucri lanceolato-ovatis, stipellis subulatis; involucri foliolis 3-fidis mediocribus v. parvulis; calycis fem. laciniis 10—12 pinnatifido-lacinulatis, lacinulis subulato-linearibus apice glanduloso-capitatis utroque latere 5—8 diametrum rhacheos linearis margine recurvae aequantibus v. superantibus; ovario tomentello, columna stylari gracili cylindrica apice modice dilatato-subtrilobulata; capsulis mediocribus, seminibus laevibus.

Hujus speciei polymorphae varietas *α. genuina* Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1244 in Guyanis omnibus, in Venezuela et in Antillis observata est forteque olim in regione inferiore fluminis Amazonum legenda est et a *β. fallace* calyce fructigero paulo minore et praesertim lacinulis laciniarum calycis fem. diametrum rhacheos tantum semel aequantibus distinguitur. Illi adscribenda est primitiva *D. scandens* Linn. Syst. ed. 13. p. 720, adjunctis pluribus synonymis in DC. Prodr. l. c. expositis.

Var. *β.* FALLAX *Müll. Arg.*, foliis junioribus subtus incanis velutino-pubescentibus, involucri foliolis viridi-pallidis, lacinulis laciniarum calycis fem. diametrum rhacheos bis aequantibus dense plumoso-hispidis.

Dalechampia scandens β. Brasiliensis Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1244, quoad specimen Santaremense tantum, exclusis omnibus synonymis.

Habitus et forma et structura partium praeter characteres specificos adeo cum *D. Brasiliensi* quadrant, ut descriptio superflua.

Habitat in prov. Para prope Santarem: Spruce n. 199, Sieber; nec non in prov. Bahia, in silvis et in dumetis ad Joazeiro et alibi in interioribus hujus prov.: Martius n. 2391.

Var. *γ.* HETERODONTA *Müll. Arg.*, foliis junioribus subtus incano-pubescentibus mox viridibus et utraque pagina breviter pubescentibus; lacinulis laciniarum calycis fem. superioribus paucis diametrum rhacheos aequantibus, reliquis subrudimentariis pubescentibus; columna stylari oblique excentrice trilobato-discigera.

Habitus ut in *α. genuina*, sed indumentum partium paulo brevius et lacinulae calycis fem. aliae. Involucri foliola $1^1/_2$ cm. longa. Columna stylaris apice latiuscule dilatata ut in var. *β. fallace*, sed minus distincte triloba. Indumentum foliorum juniorum breve et quodammodo ad *D. Bahiensem* accedens.

Habitat „in Brasilia occidentali": Tamberlik.

Var. δ. PALLIDA *Müll. Arg.*, foliis pallide viridibus minute pubescentibus, laciniis foliorum longe acuminatis, involucri stipulis lanceolatis elongatis setuloso-ciliatis, calycis fem. laciniis ut in γ. *heterodonta* lacinulatis.

Tota pallide viridis, folia tenuia, involucra albida, habitus caeterum ut in *D. scandente α. genuina.* Stipulae haud setuligerae.

Habitat in prov. Minas Geraës, in virgultis ad Lagoa Santa: Warming.

Reliquae varietates hujus speciei in Peruvia, Venezuela, Mexico, in Africa aequinoctiali occidentali et orientali et in India orientali crescunt.

38. DALECHAMPIA PERNAMBUCENSIS BAILL. petiolis limbum circ. aequantibus, limbo ultra medium 3-fido membranaceo, stipulis foliorum orbiculari-ovatis obtusis integris, involucri ovatis, stipellis lanceolato-triangularibus; involucri foliolis breviter 3-fidis parvulis; calycis fem. laciniis 10—12 pinnatifido-lacinulatis inferne cuneatis et integris, ambitu lanceolato-obovatis, utrinque lacinulas 1—4 rigide lineares apice glanduloso-capituligeras diametrum rhacheos linearis aequantes gerentibus; ovario hirto-pubescente, columna stylari subgracili adpresso-pubescente apice in disculum hinc latiorem suborbicularem planum dilatata; capsulis parvulis, seminibus laevibus.

Dalechampia Pernambucensis Baill. Rec. d'obs. bot. V. 311.

CAULES humiles, volubiles, tenues, hispido-pubescentes, v. apice cum pedunculis fulvo-hispidi. STIPULAE $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. longae et fere totidem latae, late rotundato-obtusae. PETIOLI tenues, limbum demum distincte superantes. LIMBUS foliorum 3—5 cm. longus et latus, basi cordatus; lobi lati, acuti, griseo-pubescentes, margine subintegri. INVOLUCRI foliola $1^1/_2$ cm. longa, sublatiora quam longa, suberecto-trifida, pallide viridia, 5-costata, griseo-pubescentia. CALYCIS fructigeri laciniae 5 mm. longae, rigidulae, breviuscule et tantum superne lacinuligerae; lacinulae patentes, florendi tempore apice valide flavicanti-glanduligerae. COLUMNA STYLARIS apice magis dilatata quam in *D. scandente* et in *D. Brasiliensi*, minus tamen quam in *D. tiliaefolia* et affinibus. CAPSULAE 7 mm. latae, 5 mm. longae, profunde trigastricae; cocca fuscescentia, adpresso-pubescentia, dorso uninervio teretia. SEMINA globosa et pallida.

Species e characteribus olim a cl. BAILLON expositis servari haud potuit, sed iterum examini subjecta a *D. Brasiliensi* et a *D. scandente* stipularum forma insigni et apice columnae stylaris, nec non structura laciniarum calycis feminei diversam sese praestitit.

Habitat ad Pernambuco: Gardner n. 1130.

§. 9. Caules volubiles. Folia omnia indivisa.

α. Columna stylaris apice in stigma umbraculiforme dilatata.

39. DALECHAMPIA DIOSCOREAEFOLIA POEPP. et ENDL. petiolis limbo subduplo brevioribus, limbo indiviso longe palmatinervio rigide membranaceo, stipulis foliorum lineari-lanceolatis, involucri foliolorum lanceolato-ovatis, stipellis subulatis; involucri foliolis rhombeo-ovatis acuminatis basi contracto-angustatis inciso-dentatis indivisis, bracteis florum truncatis latis subintegris; calycis fem. laciniis 6—12 angustis longe pinnatifido-lacinulatis, rhachi lineari, lacinulis utroque latere 4—6 rigide linearibus acuminatis apice non capitatis diametro rhacheos pluries longioribus; ovario hirto, columna stylari brevi hirtella apice in pileum hemisphaericum obliquum v. demum deplanatum et umbilicatum margine subtus revolutum luteum abeunte; seminibus venoso-asperulis.

Var. α. PUBESCENS *Müll. Arg.*, ramulis et pagina inferiore foliorum pubescentibus.

Dalechampia dioscoreaefolia α. pubescens Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1248.

RAMULI graciles, scandentes, parum volubiles, sulcato-striati, pubescentes. STIPULAE 3—4 mm. longae. PETIOLI 3—5 cm. longi. LIMBUS foliorum 7—9 cm. longus, 5—8 cm. latus, late ovatus, acutus, basi aperto-cordatus, denticulatus, supra puberulus et viridis, subtus molliter pubescens et distincte pallidior, demum undique plus minusve glabrescens, subtus tenuiter reticulato-venosus. PEDUNCULI nunc in axilla foliorum solitarii nunc gemini, et tum alter vulgo aphyllus, alter oligophyllus et bipartitus, omnes folio circiter aequilongi. INVOLUCRI foliola $1^1/_2$—4 cm. longa, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. et ultra lata, 7-costata, costis 3—2 lateralibus basin versus confluentibus, membranacea, pallide rubella, pubescentia. CALYCIS fructigeri laciniae circiter 8—10 mm. longae, superne setaceo-lineares, lacinulae 2—4 mm. longae, plumoso-hispidae; rhachis vix $^2/_3$—1 mm. diametro aequans. COLUMNA STYLARIS cum pileo demum 7 mm. longa, in floribus tamen duplo brevior, fere 1 mm. crassa; pileus $2^1/_3$ mm. latus, margine integer. CAPSULAE puberulae. SEMINA 5 mm. longa.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4476, et in Peruvia occidentali: Ruiz et Pavon; nec non in Nova Granata: Holton n. 845.

Var. β. GENUINA *Müll. Arg. l. c.*, ramulis et foliis glabris v. foliorum pagina inferiore depauperato-puberula.

Dalechampia dioscoreaefolia Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. 20.

Praeter characteres indicatos, folia paulo majora forteque obscurius viridia et lacinulas calycis feminei distincte longiores cum var. *α. pubescente* quadrat.

Habitat in vicina Peruviae provincia Maynas: Poeppig n. 2163, et verisimiliter etiam in regione Brasiliensi contermina.

40. DALECHAMPIA AFFINIS MUELL. ARG. petiolis limbum circ. semiaequantibus, limbo indiviso longiuscule palmatinervio longiuscule acuminato firme membranaceo, stipulis foliorum et involucri et stipellis subulato-setaceis; involucri foliolis ovatis acuminatis indivisis v. apice 3-dentatis subfoliaceis, bracteis fem. brevibus truncato-subtrilobis; laciniis 10—12 calycis fem. pinnatifido-lacinulatis, rhachi lineari-lanceolata rigida, lacinulis utrinque 5—7 rigide linearibus acuminatis adscendentibus summo apice glanduloso-capitatis diametro rhacheos duplo longioribus; ovario hispido, columna stylari gracili apice aequaliter umbraculiformi-dilatata verticeque late umbilicato-depressa glabra; seminibus globosis laevibus.

Dalechampia affinis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 223, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1249.

RAMULI tenues, obscure virides v. dein fusci aut fusco-nigricantes, puberuli. STIPULAE $2^1/_2$—3 mm. longae, subsetaceae, involucri foliolorum conformes. PETIOLI subadpresso-puberuli. LIMBUS foliorum 6—11 cm. longus, $3^1/_2$—7 cm. latus, oblongato-triangulari-ovatus, v. demum ambitu paulo latior, acuminatus v. acutus, basi cordatus, margine minute glanduloso-denticulatus, subtus prominenter reticulato-venosus et breviter incano-tomentellus, in costis autem pubescens, supra olivaceo- v. dein

fuscescenti-viridis. PEDUNCULI folia superantes, ramuliformes, foliis paucis minoribus ornati. INVOLUCRI foliola circ. 3 cm. longa, $2^1/_2$ cm. lata, basi obtusa v. brevissime acutata, valide 9-nervia, margine minute denticulata, pubescentia, foliis paulo pallidiora sed tamen subfirma. CALYCES masc. evoluti $2^1/_2$ mm. lati, i. e. multo majores quam in *D. Bahiensi*, fructigeri laciniae 7—8 mm. longae, hispidulae, rigidae. COLUMNA STYLARIS 9—11 mm. longa. CAPSULARUM cocca 8 mm. longa. SEMINA $4^1/_2$ mm. longa, venosa, marmorata.

Habitat in prov. Para: Hoffmannsegg, Burchell n. 9243; et in prov. do Alto Amazonas ad Mandos: Spruce n. 1116; etiam in Guyana gallica: Sagot.

β. Columna stylaris apice non umbraculiformis.

* Involucri foliola tenuia, folia membranacea, ovaria vestita.

41. DALECHAMPIA ARCIANA BAILL. petiolis limbo 4—6-plo brevioribus, limbo ovato indiviso obtuso breviter trinervio coriaceo-membranaceo, stipulis lanceolatis, stipellis exiguis tuberculiformibus; involucri foliolis late ovatis indivisis v. obtuse 3-lobis; calycis fem. laciniis 6 lanceolatis inciso-2—3-fidis v. 2—3-partitis caeterum integris, basi intus cum glandula alternantibus, lacinulis erectis rigide linearibus subobtusis scabris; ovario fulvo-sericeo, columna stylari brevi ambitu valide clavata obtusa, apice oblique truncata, vertice impresso-foveolata, undique glabra.

Dalechampia Arciana Baill. Rec d'obs. bot. V. 314 (ineunte Julio 1865); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1250.

Dalechampia schizoloba Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 221 (Julio 1865).

RAMULI tenues, subfiliformes, nunc strictiusculi nunc magis volubiles, puberuli. STIPULAE 4 mm. longae, acuminatae, striatae, erectae v. adpressae. PETIOLI 1—$1^1/_2$ cm. longi. LIMBUS foliorum $4^1/_2$—6 cm. longus, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, ovatus, vulgo obtusus, interdum breviter acutatus, mucronulatus, basi leviter cordatus, subinteger, supra pallide virens, subtus flavicanti-viridis, supra laevigatus et glaber, subtus prominenter reticulato-venosus et minute pubescens. PEDUNCULI folia semiaequantes. INVOLUCRI stipulae circ. 5 mm. longae et 2—3 mm. latae; foliola ipsa florendi tempore 12—16 mm. longa, inferne paulo angustiora quam longa et brevissime contracta, trinervia, margine integra, pallida et pellucida, magis evoluta demum 2 cm. attingentia. Glandulae calycis fem. subulato-ovoideae, parvae. Capsulae ignotae.

Primo intuitu fere pro forma parvulae *D. Bahiensis* haberi potest.

OBS. Nomen speciei rectius scriberetur *Areiana*, quum locus natalis non Ponço d'Arcia, sed Ponço d'Areia appelletur.

Habitat in prov. Bahia, ad Ponço d'Areia de Jacobina: Blanchet n. 132, 3884.

42. DALECHAMPIA CONVOLVULOIDES LAM. petiolis limbo 2—3-plo brevioribus, limbo indiviso membranaceo ovato, stipulis late triangulari-lanceolatis, stipellis lineari-lanceolatis; involucri foliolis indivisis magnis basi leviter cordatis apice longius acuminatis, bracteis fem. triangulari-ovatis integris; calycis fem. laciniis 8 angustis breviter pectinato-lacinulatis, lacinulis utroque latere circ. 7—10 linearibus apice capitato-glandulosis diametrum laciniarum bis vel ter aequantibus; ovario puberulo, columna stylari gracillima apice leviter subannuliformi-dilatata et minute 6-lobulata apice excavata undique glabra; seminibus laevibus.

Dalechampia convolvuloides Lam. Encycl. II. 256; Willd. Spec. IV. 515; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1250.

Dalechampia monophylla Vell. Flor. Flum. X. t. 61.

RAMULI subfiliformes, teretes, pubescentes, altius scandentes et volubiles, patenter ramosi. STIPULAE reflexae, 4 mm. longae, acutae. PETIOLI $1^1/_2$—3 cm. longi. LIMBUS foliorum 5—10 cm. longus, 4—6 cm. latus, ovatus, acutus, basi profunde et anguste cordatus, elobatus, margine minute denticulatus, subtus leviter cinerascenti-pubescens, ex ima basi palmatim 5-nervius. PEDUNCULI solitarii, paucifoliati. INVOLUCRI foliola demum $3^1/_4$ cm. longa, basi $2^1/_2$ cm. lata, ovata, 5-nervia, pubescentia, e viridi-lutescente pallida; costae laterales saepe bipartitae. BRACTEAE masc. truncatae, integrae. CAPSULAE 6 mm. longae, circ. 9 mm. latae, puberulae. SEMINA globosa, 4 mm. lata, albido-costulata sed simul laevia, parce fusco-maculata.

A simili *D. affini* differt stipulis, calyce femineo, columna stylari, capsulis triente minoribus, et a *D. Leandri* foliis longius petiolatis, ambitu latioribus et tenuioribus et basi profundius cordatis.

Habitat prope Rio de Janeiro: Dombey, Riedel n. 568.

43. DALECHAMPIA LEANDRI BAILL. petiolis limbo 5—9-plo brevioribus, limbo late lanceolato firme membranaceo breviuscule 3-nervio, indumento hirto, stipulis triangulari-lanceolatis, stipellis subulatis; involucri foliolis lanceolato-ovatis acuminatis 3-cuspidatis basi acutis pellucidis; calycis fem. laciniis 10—12 ambitu lanceolato-ovatis pinnatifidis, lacinulis lanceolato-linearibus adscendentibus rhacheos linearis diametro multo longioribus apice glanduloso-capitatis; ovario parce piligero, columna stylari gracili cylindrica apice leviter subannuliformi-dilatata oblique truncata pertusa glabra; seminibus globoso-ellipsoideis, costulis prominentibus ramulosis asperulis.

Dalechampia Leandri Baill. Rec. d'obs. bot. V. 315 (Julio 1865); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1251.

Dalechampia vulpina Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 22 (Julio 1865).

Partes juveniles pilis fulvis s. vulpinis v. fulvo-rufescentibus hirsutae v. villosae, dein pallidius pilosae v. pubescentes, vage scandentes et plus minusve volubiles. STIPULAE 4—6 mm. longae, sensim acuminatae. PETIOLI 1—2 cm. longi, hirsuti. LIMBUS foliorum 7—12 cm. longus, 3—5 cm. latus, lanceolato-ovatus v. saepius ovato-lanceolatus, sensim acuminatus, basi leviter cordatus, margine denticulatus; costae et venae subtus prominentes; margo obsolete et distanter denticulatus. PEDUNCULI abbreviati. INVOLUCRI foliola $2^1/_2$ cm. longa, ovata, acuminata, basi leviter cordata, 7—9-nervia, serrulata, valde pallide et fere vitreo-pellucida, fuscidulo-venosa, extus pilosa. BRACTEAE florum integrae, femineae late ovatae, masculae truncatae. CALYCIS fem. laciniae sub fructu 9—12 mm. longae; lacinulae plumoso-hispidae. CAPSULAE 9 mm. latae, subglabrae. SEMINA 4 mm. longa.

Habitat prope Rio de Janeiro ad sepes: Sello, Riedel n. 1043, Luschnath, Gaudichaud n. 1133, Martius, Schott n. 4195, Glaziou n. 4199; e. gr. prope Mandioca: Riedel, et in monte Corcovado: Langsdorff; in prov. S. Paulo ad oppidum Santos: Lindberg n. 684, Burchell n. 3141.

44. DALECHAMPIA TENUIRAMEA MUELL. ARG. petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, limbo tenuiter membranaceo oblongato breviter quinquenervio, stipulis triangulari-lanceolatis parvis, stipellis subulatis exiguis; involucri foliolis indivisis ovato-triangularibus, bracteis florum integris, una mascularum dentata; calycis fem. laciniis 10—12 ambitu lineari-lanceolatis pinnatipartitis, lacinulis utroque latere 5—6 linearibus apice obsolete capitatis diametrum rhacheos sublinearis flagelliformi-attenuatae bis aequantibus; ovario puberulo, columna stylari parva tenui cylindrico-clavata glabra, sub apice hinc impressa caeterum rotundato-obtusa; seminibus globosis pallide costulatis.

Dalechampia tenuiramea Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 222, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1251.

Rami tenues, cinerei. Ramuli gracillimi, subfiliformes, arcuato-flexuosi, volubiles, teretes, puberuli v. demum glabrati. Stipulae circ. $2^1/_2$ mm. longae, patentes v. reflexae. Petioli pro tenuitate limborum firmi, more ramulorum vestiti. Limbus foliorum 6—8 cm. longus, inferne $2^1/_2$—3 cm. latus, lanceolato-ovatus v. junior ovato-lanceolatus, sensim acuminatus, basi leviter cordatus, margine subobsolete repando-denticulatus, in costis costulisque v. etiam in venis pubescens, caeterum glaber, demum undique glabratus, pellucidus, fuscescenti-viridis, costae et venae tenues, subtus prominentes. Pedunculi breves, saepe folium parvum gerentes. Involucri stipulae 3 mm. longae, lanceolatae; foliola ipsa tantum 12—15 mm. longa, pallide viridia, haud rubella, paulo latiora quam longa, breviter et obtuse acuminata, basi leviter late cordata et ima basi brevissime contracta, 5-nervia, margine denticulata. Calyx fructiger 6 mm. longus; lacinulae acutae quidem sed apice nihilominus leviter subcartilagineo-incrassatae, plumbeo-plumosae, subpatentes v. angulo semirecto erecto-patentes, suboppositae, distantes; rhachis laciniarum calycis insigniter angusta, superne tenuiter filiformis. Semina $3^1/_2$ mm. longa.

A proxima sed multo firmiore *D. Leandri* recedit glabritie, involucris, calycibus femineis, columna stylari et forma seminum.

Habitat in prov. Para prope Borba: Riedel n. 22.

** Involucri foliola tenuia, folia coriacea, ovaria glabra.

45. DALECHAMPIA CUIABENSIS Muell. Arg. petiolis limbo 2—3-plo brevioribus, limbo tenuiter coriaceo amplo, stipulis foliorum oblique oblongo-ovatis, involucri late ovatis amplis basi subcordatis, stipellis tuberculiformibus; involucri foliolis 3-partitis, bracteis florum fem. integris; calycis fem. laciniis 10—12 ambitu oblongo-ovatis acuminatis pinnatifido-lacinulatis, lacinulis utrinque 5—7 adscendentibus rigidis acuminatis diametro rhacheos lanceolatae 2—3-plo longioribus; ovario glabro, columna stylari demum clavata validiuscula apice oblique suburceolari glabra superne verrucoso-aspera; seminibus asperis.

Dalechampia Cuiabensis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV. 222, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1252.

Ramuli pro genere validiusculi, leviter angulosi, fusci, minute cinerascenti-puberuli. Stipulae 6—8 mm. longae, pubescentes. Petioli 2—5 cm. longi, validiusculi. Limbus foliorum 7—12 cm. longus, 5—9 cm. latus, late ovatus, acutus v. subobtusus, basi nunc angustius nunc latius cordatus, saepissime indivisus, nunc etiam 3-fidus, margine repando-denticulatus, junior membranaceus, puberulus, demum coriaceus et plus minusve glabratus, fuscus v. fusco-olivaceus; costae et venae subtus valide prominentes. Pedunculi solitarii, petiolos aequantes v. superantes, subinde apicem foliorum evolutorum attingentes, validiusculi, puberuli. Involucri stipulae 7—10 mm. longae et totidem latae; foliola rubra, evoluta $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longa et fere totidem lata, ambitu late ovata; laciniae ovatae, subobtusae, rigide costatae. Calyx fructiger fere 2 cm. longus; rhachis laciniarum lineari-lanceolata; lacinulae 4—6 mm. longae, adpresso-substrigoso-pubescentes. Capsulae 14 mm. latae, 11 mm. longae, lignosae, durissimae, pallide reticulato-venosae, olivaceae et nitidae. Semina 5 mm. longa.

Egregius Riedel specimina fructigera legit parenchymate foliorum putrefacto foliis ornata pulchre reticulato-cancellatis.

Habitat „in Brasilia occidentali": Tamberlik; in prov. Mato Grosso prope Cuiabá: Manso (Mart. Hb. Flor. Bras. n. 845), Riedel n. 748; ad Goyaz: Pohl n. 2046, 3937, Burchell n. 6506. Etiam in Boliviae provincia Chiquitos: D'Orbigny n. 1052.

*** Involucri foliola stipuliformia, stipulis suis subconformia, herbacea, non colorata. Petioli limbo rigide membranaceo subtriplo breviores.

46. DALECHAMPIA MICRANTHA Poepp. et Endl. foliis basi obtusis v. leviter cordatis 5-nerviis, stipulis triangulari-lanceolatis, stipellis lineari-lanceolatis; involucri foliolis lanceolatis parvis quam stipulae suae ovatae paulo brevioribus et paulo angustioribus v. etiam magis evolutis et petiolatis, bracteis florum fem. orbiculari-ovatis subtridentatis; calycis fem. laciniis 5—6 lanceolato-ovatis acuminatis integris basi cum glandula stipulari dentiformi simplice v. duplice alternantibus; ovario adpresso-pubescente, columna stylari valide clavata obtusa glabra vertice pertusa.

Dalechampia micrantha Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. 19. t. 222; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1253.

Caules alte scandentes et volubiles. Ramuli subtenues, teretes, striolati, fusco-nigricantes, obscure et brevissime cinerascenti-puberuli. Stipulae 3 mm. subaequantes, sensim acuminatae, mox deciduae. Petioli $2^1/_2$—4 cm. et ultra longi, limbo tamen semper breviores, more ramulorum vestiti. Limbus foliorum 10—14 cm. longus, saepius triente longior quam latus, valde evolutus tamen fere aequilatus ac longus, diametro usque 12—13 cm. attingens, vulgo oblongo-ovatus, longius acuminatus, margine denticulatus, fuscidulo-viridis, subtus olivaceus, breviter et adpresso-pubescens; costae duae inferiores trientem folii, duae laterales superiores autem fere totam longitudinem limbi aequantes, tertiariae transversae numerosae, ulteriores tenuissimae quidem sed prominentes. Pedunculi vulgo ramosi, foliis 2—3-plo breviores, saepe oligophylli, cum floribus puberuli. Involucri foliola saepe tantum $2^1/_2$—4 mm. longa, bracteis florum fem. circiter triente breviora et pluries angustiora. Calycis masc. laciniae angustae. Columna staminalis gracilis, apice inclinata, interdum antheris destituta et subulato-producta. Columna stylaris in fructu juniore 9 mm. longa, inferne stipitiformi-angustata. Capsulae ignotae.

Habitat in prov. do Alto Amazonas prope Ega in fruticetis: Poeppig n. 2807. Insuper in Guyana anglica et in Surinamia.

Sectio II. CHAMPADELIA *Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1253.* — Dalechampiae *sect. A. Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 486. t. 3. fig. 31—32.*

Calyx fem. disco (ex cl. Baillon) hypogyno urceolari praeditus.

Nomen sectionis est anagramma nominis generici. — Species hujus sectionis unica insequens:

47. DALECHAMPIA HOULLETIANA Baill. petiolis limbo subduplo brevioribus, limbo foliorum usque ad basin 5-partito, laciniis sessilibus indivisis, terminali lateralibus majore, omnibus grossius subrepando-dentatis; disco hypogyno urceolari crenulato; ovario 3—4-loculari, columna stylari tenuissima flagellato-attenuata.

Dalechampia Houlletiana Baill. Etud. gén. Euphorb. 486. t. 3. fig. 31—35, et Rec. d'obs. bot. V. 310; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 1253.

Caules filiformes, teretes, breviter hirto-pubescentes. Indumentum partium fulvum v. demum obscurius, interdum nigricans. Foliorum laciniae $1^1/_2$—3 cm. longae, lanceolato-obovatae, acuminatae, infimae duae reliquis multo minores, omnes glanduloso-ciliatae, pubescentes et minute glanduloso-puberulae.

Quodammodo *D. triphyllam* in mentem revocat, sed folia palmatim 5-secta et structura florum a cl. Baillon l. c. exposita omnino alia.

Habitat in prov. Pernambuco: Houllet (in Hb. Mus. Paris.).

Tribus VI. EUPHORBIEAE.

Trib. Euphorbieae *Müll. Arg. in Bot. Zeit. 1864. p. 324, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 1253.— Subordo* Euphorbieae *Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 3. — Fam.* Euphorbiaceae *Klotzsch et Garcke Tricoccae. p. 11.*

Flores involucrati; involucra flores utriusque sexus includentia calyciformia. Calyx masc. aestivatione imbricativus (saepissime obsoletus). Antherae in alabastris erectae. Ovarii loculi 1-ovulati. — Involucra normaliter pentamera. Flores masc. monandri.

Haec tribus a reliquis ordinis facillime recognoscitur involucris, quae simul calyciformia, bisexualia et flores masc. monandros includentia. Habitus caeterum insigniter variat, sed involucra plus minusve obconica v. obconico-obovoidea, 5-loba, in sinubus loborum vulgo glanduligera, intus peripherice cymulas scorpioideas masculas (inflorescentias partiales), in centro autem florem fem. pedicellatum saepissime arcuato-inclinatum gerentia alibi in ordine haud occurrunt.

CONSPECTUS GENERUM.

LX. EUPHORBIA. Involucrum campanulatum v. turbinatum, regulare, inter lobos glanduligerum.
LXI. PEDILANTHUS. Involucrum extus calcariformi-appendiculatum, intus fundo appendicis glanduligerum.

LX. EUPHORBIA Linné.

Euphorbia *Linn. Gen. pl. 243; Juss. Gen. pl. 385; R. Br. in Flind. Voy. II. 555; Ad. Juss. Tent. Euphorb. 57. t. 18; Roeper Enum. Euphorb. 9. t. 1—3; Baillon Etud. gén. Euphorb. 280. t. 1 et 2; Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 7, et Euphorb. Icones.* — Tithymalus *Tourn. Inst. 85. t. 18; Gaertn. Fruct. II. 115. t. 107.* — Euphorbium *Isnard in Mem. Ac. Scient. 1720. p. 384.* — *Genera* Euphorbia, Treisia, Dactylanthes, Medusea, Galarrhoeus, Esula, Anisophyllum *Haworth Syn. Succul. p. 126—159.* — Alectoroctonum *Schlechtend. Linnaea XIX. 252.* — Poinsettia *Graham in Edinb. Philos. Journ. 1836.* — Petaloma *Rafin. Atl. journ. p. III.* — *Genera* Anisophyllum, Alectoroctonum, Tricherostigma, Eumecanthus, Tithymalopsis, Dichrophyllum, Leptopus, Adenopetalum, Euphorbia, Medusea, Arthrothamnus, Tithymalus, Sterigmanthe, Euphorbiastrum *et* Poinsettia *Klotzsch et Garcke Tricoccae p. 13—19.* — Calycopeplus *Planchon Bull. Soc. bot. de France 1861. p. 30.* — Anthacantha *Lem. Illustr. hortic. 1855. p. 69.*

Involucrum calyciforme, regulare, in nostris semper 5- (abortu 4-) lobum, inter lobos glandulam gerens (v. glandulae abortu saepius 4 v. etiam 3—1—0), intus peripherice flores masc. vulgo numerosos monandros et centro florem fem. unicum pedicellatum subinde distinctissime calyce praeditum gerens. Flores masc. in cymulas monadelphias simulantes, ante lobos involucri sitas dispositi, nudi, simplicissimi, nonnisi stamine unico a pedicello articulatione saepeque colore filamenti distincto compositi; cymulae basi lacinulis involucralibus vulgo praeditae. Flos fem. calyce 3-partito v. 3-lobo v. tantum calyce rudimentario v. obsoleto praeditus. Ovarium 3-loculare; loculi 1-ovulati. Capsularum cocca bivalvia. Semina caruncula varie evoluta v. obsoleta.

Plantae habitu valde variatae, annuae, perennes fruticosae v. etiam sed raro arboreae, saepissime lacte albo copioso acri turgidae, interdum fere omnibus partibus subcarnosae. Folia alterna v. opposita v. rarius verticillata, haud raro in eadem planta situ varia, sc. inferne alterna, superne, praesertim in radiis umbellae opposita, consistentia varia, semper indivisa, nunc integra, nunc dentata, sessilia aut varie petiolata, basi stipulis aut evolutis subfoliaceis, aut glanduliformibus aut obsoletis praedita, inferiora iis nunc plane carentia, superiora ejusdem plantae glanduliformibus praedita. Caules v. rami primarii apice saepe umbelliformidivisi et involucro verticillari foliorum ibidem aucti, cujus folia tot sunt quot rami s. radii umbellae. Radii in involucrum abeuntes v. saepius semel v. bis et ultra dichotome divisi et in apice v. etiam dichotomiis involucra gerentes. Involucra ipsa calyciformia, ore in lobos primarios 5 eglandulosos et in 5 cum praecedentibus alternantes secundarios glanduligeros divisa sunt, et exappendiculata nuncupantur ubi lobi secundarii simpliciter glanduligeri, appendiculata autem, si in lobis secundariis praeter glandulam latere exteriore insuper expansio submembranacea quasi crasse petaloidea sub glandulae margine exteriore enata est. Glandulae in nostris indivisae, appendices indivisae v. palmatim divisae. Flores masc. in quaque cymula s. in quaque monadelphia spuria numero varii, circ. 3—12 (i. e. in toto involucro 15—60), v. in speciebus parvis sectionis Anisophylli *ad florem unicum s. stamen unicum reducti. Lacinulae involucrantes cymularum saepe palmatim divisae saepeque valde lacerae et saepissime penicillatim v. plumoso-piligerae. Calyx fem. subinde bene evolutus (ut* E. peperomioides, E. papillosa *et* E. stenophylla

bene demonstrant). STYLI 3, vulgo 2-partiti v. bifidi, rarius indivisi et tum saepius longius connati, caeterum plus minusve inter se liberi. SEMINA laevia aut sculptura summopere varia.

De natura involucri hujus generis nuperrime cl. WARMING insigniter disseruit (Er Koppen hos Vortemaelken en Blomst eller en Blomsterstand, Kopenhagen 1871), e quo libello sequentia vere demonstrativa paucis verbis exponam: Involucrum bracteis 5, ordine quincunciali nascentibus, primum omnino liberis, dein in urceolum connatis formatum est. In axilla cujusvis harum partium 5 involucri, more inflorescentiarum definitarum, simul cum bractea v. fere simul nascitur gemma axillaris, cujus apex mox in florem masculum monandrum primum s. terminalem (s. antheram terminalem monadelphiae spuriae) abit, dein sub illo flore et ex eadem gemma uno latere secundus, postea altero opposito latere tertius, et eodem modo sympodialiter alternatim flos quartus et quintus oriuntur, unde flores masc. monandri in cymulam scorpioideam valde contractam flexuosam dispositi sunt. Loculis 4 antherae jam formatis etiam pedicellus et filamentum articulatione mox distinctum evolvuntur, et demum ad basin inflorescentiarum s. cymularum lacinulae nascuntur forma, numero et situ variae, quae non bracteae sunt florum monandrorum sed lacinulae involucrantes totius cymulae, et quae insuper in speciebus nonnullis obsoletae sunt. Post formationem cymularum perphericarum dein in centro nascitur flos femineus, primum ovarium et dein (sub illo) calyx; carpidiorum duo posteriora sunt, tertium impar bracteam spectat.

Involucrum olim ab illustr. LINNÉ et nuperrime iterum ab acutissimo BAILLON pro flore hermaphrodito habitum est, sed praesentia bractearum et calycis feminei subinde distinctissimi in involucro, et summa analogia florum masc. monandrorum cum illis floribus masc. qui in *Actinostemone* subinde occurrunt, qui calyce destituti sunt et stamen unicum gerunt nec non summa analogia cum inflorescentiis *Dalechampiae* et *Anthostematis*, huic opinioni omnino sunt contrariae. Est enim certissime involucrum et Euphorbiaceae dein floribus vere hermaphroditis carent. — Conf. insuper ad Müll. Arg. in Flora ratisb. 1872 p. 65, ubi rem fusius exposui.

Genus vastum, in fere toto orbe terrarum distributum, speciebus ultra 700 compositum, quarum 49 Brasiliam habitant. Sectiones notae 28, brasilienses 11.

CONSPECTUS SECTIONUM BRASILIENSIUM.

A. Involucra praeter glandulas insuper appendices gerentia.
  α. Folia omnia verticillata aut opposita.
    1. Caules aphylli. Appendices palmatim divisae. Styli indivisi . . . . . I. EPHEDROPEPLUS.
    1. Caules foliosi. Appendices non palmatim divisae . 2.
    2. Stipulae glanduliformes. Glandulae plicato-concavae. Styli bifidi . . . . II. ALECTOROCTONUM.
    2. Stipulae evolutae. Glandulae planae v. subconcavae . . . . . III. ANISOPHYLLUM.
  β. Folia ex parte alterna, ex parte opposita.
    1. Semina favoso-foveolata. — Folia longissime petiolata . . . . . IV. CYTTAROSPERMUM.
    1. Semina tuberculata . 2.
    2. Appendices indivisae (et integrae) V. DICHILIUM.
    2. Appendices palmatim divisae . VI. CROSSADENIA.
B. Involucra appendicibus destituta.
  α. Folia omnia opposita. — Caruncula obsoleta VII. NUMMULARIOPSIS.
  β. Folia ex parte opposita v. omnia alterna.
    1. Folia omnia alterna, rudimentaria. Caules et rami quasi aphylli valide carinato-costati, styli indivisi fere connati . . . VIII. EUPHORBIUM.
    1. Folia evoluta . 2.
    2. Styli indivisi. Semina stipitato-carunculata. Inflorescentiae strobiliformes . IX. STACHYDIUM.
    2. Styli bifidi v. bipartiti . 3.
    3. Glandulae depresso-turbinatae, aequilaterales. Stylorum crura subacuta . . X. POINSETTIA.
    3. Glandulae (in nostris) trapezoïdeae, extus latiores et truncatae. Stylorum crura (in nostris) apice capitata . . . . . XI. TITHYMALUS.

Sect. I. EPHEDROPEPLUS *Müll. Arg.* Caules aphylli, crassi. Rami ephedroideo-juncei, foliis rudimentariis verticillatis praediti, articulatim fragiles. Folia floralia opposita. Stipulae glanduliformes. Involucra appendiculata, appendices palmatim divisae. Styli indivisi, crassi.

1. EUPHORBIA GYMNOCLADA BOISS. caule suffruticoso crasso subtoruloso aphyllo, ramis junceo-ephedroideis aphyllis tenuibus di—trichotome divisis fragilibus; stipulis glanduliformibus acutis, foliis ramulorum ternatim verticillatis rudimentariis, floralibus oppositis ovato-spathulatis; involucris terminalibus solitariis turbinato-hemisphaericis extus intusque glabris, lobis primariis erectis ovatis imbricatis subciliolatis, glandulis anguloso-ellipticis parvis, appendicibus parvulis quam lobi primarii minoribus profunde palmatim 3—4-partitis, laciniis lanceolatis planis; floribus masc. in quoque involucro circ. 18; ovario glabro, stylis brevibus crassis basi coalitis.

Euphorbia gymnoclada Boiss. Cent. Euphorb. p. 20, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 65.

CAULIS e radice simplice elongata brevis, 1—2-pollicaris, crassitie digiti, paucipartitus; divisiones crassae, cicatricosae. RAMI 8—10-pollicares, diametro vix 2 mm. aequantes, subteretes, transversim annulati, i. e. ad nodos foliis vulgo 3 rudimentariis minute squamiformibus notati ibidemque stipulis 6 obtuse subulatis geminatim approximatis muniti, cum omnibus partibus glabri. FOLIA floralia parva, obtusa v. retusa, ad basin involucri sita. INVOLUCRA cum lobis primariis erectis $2^3/_4$ mm. longa. GLANDULAE et APPENDICES parvae, quasi longius infra lobos primarios dorso involucri insertae, lobis primariis multo breviores, glandulae saepe subtrigonae, transversim plicato-bilobae et glabrae. LACINIAE cymularum internarum bene evolutae, vulgo 3, quarum inferior palmatim 3—5-fida, crebre plumoso-piligera. Capsulae et semina ignota.

Habitat prope Bahiam: Blanchet n. 1870.

Sect. II. ALECTOROCTONUM *Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 59.* — *Genus* ALECTOROCTONUM *Schlechtend. in Linnaea XIX. 252; Klotzsch et Garcke Tricoccae p. 39.* — Folia omnia verticillata v. casu opposita. Stipulae glanduliformes. Involucra appendiculata. Glandulae plicato-concavae. Semina ecarunculata, irregulariter scrobiculata. — *Frutices et herbae perennes. Rami articulati. Folia majuscula, longiuscule petiolata, circiter ovata, penninervia.*

2. EUPHORBIA COTINOIDES MIQ. caule fruticoso; foliis ternatim verticillatis et oppositis ovatis integris, stipulis obtuse triangularibus glanduliformibus, petiolis demum limbo aequilongis; cymis involucrorum corymboso-paniculatis folia summa vix superantibus v. depauperatis, bracteis involucrorum

lanceolatis integris; involucris turbinato-campanulatis extus hirtis intus glabris, lobis primariis obovatis truncatis inciso-laciniatis, glandulis 2—5 leviter plicato-bilabiatis transversim ellipticis, appendicibus quam glandulae paulo latioribus subrotundis crenato-dentatis; cymulis 5 circiter 7-floris dense bracteigeris, pedicellis masc. specialibus apice piligeris; ovario breviter stipitato in involucro incluso glabro, stylis breviusculis bipartitis intus undique, extus parte dimidia superiore carnoso-stigmatosis.

Euphorbia cotinoides Miq. Stirp. Surinam. 96; Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 60.

Alectoroctonum cotinoides Kl. et Garcke Tricoccae 40.

Arbuscula 8—20-pedalis; truncus diametro 2—4-pollicaris, cicatricibus foliorum nodosis notatus; rami erecti, ramuli ternati v. oppositi. Stipulae foliorum obtusae, bractearum involucrorum subulatae, exiguae. Petioli limbo vulgo paulo breviores, nunc autem ei aequilongi v. etiam eum distincte superantes, rubentes. Limbus foliorum magnitudine valde ludens, major 8 cm. longus et 5 cm. latus, e basi rotundata obsolete peltata ovatus, acutus v. obtusus, superiorum gradatim minor, nunc etiam tantum 3—1 cm. latus et minus acutus, rigide membranaceus, supra olivaceo-viridis, subtus glaucus, utraque facie glaber, subtus tenuissime venosus. Involucra nunc satis copiosa, nunc fere solitaria, evoluta absque appendicibus horizontaliter patentibus lurido-albidis firmis $2^1/_3$ mm. longa, basi obtusa. Glandulae fere ut in sectione *Dichilio*, sed minus fracto-bilabiatae. Bracteae in involucris numerosae. Pedicelli, s. pars stipitis antherae infra articulationem sita, superne hispiduli, filamentum verum supra articulationem situm glabrum. Ovarium et styli involucri orificium late apertum haud excedentes. Capsulae ignotae.

Folia venenata trita pro piscibus necandis inserviunt.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, in ruderatis pascuis ad flumen Coari: Martius n. 2859; ad partem superiorem flum. Marañon ad Loreto: Poeppig, et in Peruvia subandina prope Tarapoto: Spruce n. 4502; etiam in Guyana anglica et in Surinamia.

Var. β. Riedeliana, ramulis verrucoso-exasperatis.

Alectoroctonum Riedelianum Kl. et Garcke l. c. 41.

Euphorbia cotinoides β. verrucosa Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 60.

Habitat ad Rio Madeira prope Borba: Riedel.

Sectio III. ANISOPHYLLUM *Roeper in Duby Bot. Gall. p. 412 (1828); Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 11.* — *Genus* ANISOPHYLLUM *Haw. Syn. Succ. p. 159.* — *Sect.* CHAMAESYCE *Reichenb. Flor. Germ. exc. p. 755 (1832).* — Folia omnia opposita, rarissime verticillata. Stipulae varie evolutae. Involucra appendiculata, glandulae planae v. subconcavae, 4—6. Seminum caruncula obsoleta. — *Rami erecti v. adscendentes v. prostrati. Folia mediocria v. saepius parvula, brevissime petiolata v. sessilia.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

§. 1. Caules erecti. Appendices aequales. Cymulae internae 4—5-florae. Styli indivisi, elongati.

- Major, involucra extus superne puberula, ovarium pubescens . . . . . 3. E. foliolosa.
- Tenella, involucra extus glabra, ovarium glabrum 4. E. Vauthieriana.

§. 2. Caules erecti v. adscendentes. Involucra axillaria, globoso-campanulata v. hemisphaerica. Appendices magnae, petaloideae, inaequales. Cymulae masc. 5—12-florae. Styli bifidi.

α. Capsulae vestitae. Semina foveolato-rugosa.

1.
- Appendices infundibuliformi-convolutae undique hirtellae, styli undique hirti . 5. E. setosa.
- Appendices planae, supra v. undique glabrae, styli glabri v. basi subpilosuli . 2.

2.
- Involucra in cymulam subsessilem disposita, appendices subtus puberulae, folia dentata 6. E. Selloi.
- Involucra in cymulam longe pedunculatam disposita v. solitaria, appendices glabrae . 3.

3.
- Elatior, involucra solitaria, folia integra 7. E. viscoides.
- Nana, involucra vulgo 2—3, folia crenata 8. E. chamaerrhodos.

β. Capsulae glabrae. Semina transverse sulcata 9. E. alsinefolia.

§. 3. Caules erecti. Involucra terminalia, hemisphaerica. Appendices inaequales, duae majores, magnae, petaloideae. Cymulae masc. 4—6-florae. Styli bifidi. — Folia integra.

α. Ovarium glabrum. Appendices glabrae. Folia verticillata et saepe opposita.

- Elatior, stenophylla, viridis; involucra extus basi sulcata, styli patentes, crura spathulata 10. E. coecorum.
- Nana, latifolia, fusca; involucra longitrorsum sulcata; styli erecti, crura capitellata 11. E. potentilloides.

β. Ovarium pubescens. Appendices subtus puberulae, margine ciliolatae. Folia opposita 12. E. Tamanduana.

§. 4. Caules erecti. Involucra in cymulam terminalem disposita v. solitaria. Appendices aequales, mediocres. Cymulae internae masc. 2—7-florae. Styli bifidi.

α. Involucra in cymulam disposita. Capsulae glabrae. Semina haud laevia.

1.
- Semina grosse transversim 2—3-rugosa 13. E. Brasiliensis.
- Semina irregulariter ruguloso-tuberculata . 2.

2.
- Capsulae non omnino 2 mm. longae, cymulae masc. 2—4-florae, folia membranacea 14. E. hirtella.
- Capsulae paulo ultra 2 mm. longae, cymulae masc. 5—7-florae, folia crassiuscula 15. E. Bahiensis.

β. Involucra solitaria. Capsulae hirtellae. Semina haud laevia. — Folia denticulata . . 16. E. sabulicola.

γ. Involucra solitaria. Capsulae glabrae. Semina laevia. Folia integra . . . . . 17. E. Burchellii.

δ. Involucra solitaria. Capsulae glabrae. Semina rugulosa. Folia basi cordata . . 18. E. buxifolia.

§. 5. Caules vulgo prostrati. Involucra axillaria, turbinata, basi acuta. Appendices aequales v. irregulariter polymorphae, parvae (in *E. thymifolia* subinde fere omnino obsoletae). Cymulae masc. 1—2-florae s. tota involucra tantum 10—5(—3)-andra. Styli bifidi.

α. Semina laevia. Capsulae glabrae. Folia integra.

- Major, appendices ellipticae extus repando-lobatae, involucra 10-andra . . . . 19. E. emarginata.
- Minor, appendices obverse reniformes obtuse bilobae, involucra 5-andra . . 20. E. serpens.

β. Semina impresso-rugulosa. Capsulae glabrae. Folia integra . . . . . 21. E. ovalifolia.

γ. Semina transverse sulcata. Capsulae vestitae. Folia denticulata.

1.
- Stipulae duplices triangulares, involucra glabra, appendices integrae, capsulae in angulis hispidae . . . . . 22. E. prostrata.
- Stipulae geminae, lanceolatae, involucra glabra, capsulae pubescentes . 2.

2.
- Appendices lobatae . . . . . 23. E. thymifolia.
- Appendices integrae, caules suberecti majusculi, capitula multiflora . . . . 24. E. pilulifera.

§. 6. Caules prostrati. Involucra axillaria, turbinata. Appendices magnae, petaloideae, inaequales. Cymulae circ. 4-florae. Styli bifidi . . . 25. E. adenoptera.

§. 1. Caules erecti. Appendices aequales. Cymulae masc. 4—5-florae. Styli indivisi, elongati.

3. EUPHORBIA FOLIOLOSA BOISS. caulibus suberectis herbaceis v. inferne lignosis; foliis omnibus oppositis breviter petiolatis basi obliquis dentatis, stipulis geminatim connatis triangularibus inciso-multidentatis; cymis involucrorum terminalibus et in ramulis parvulis axillaribus depauperatis; involucris cylindrico-turbinatis elongatis extus superne parce hirtellis caeterum glabris intus hirtellis, lobis primariis lanceolatis fimbriato-lacinulatis brevibus, secundariis in appendicem majusculam obovatam integram albo-petaloideam flabellato-nervosam abeuntibus, glandulis 4 parvis transversim ellipticis concavis quam appendices multo minoribus; bracteis cymularum masc. palmatim multipartitis, laciniis fimbriato-lacinuligeris; cymulis circ. 5-floris; ovario puberulo, stylis elongatis tenellis involucrum bene aequantibus indivisis; seminibus (ex Boiss.) rugulosis.

Euphorbia foliolosa Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 24.

RADIX annua aut perennans. CAULES sesquipedales v. circ. bipedales, nunc simplices nunc patenter pauciramosi, juniores virides, undique hirto-puberuli, demum inferne glabrati et fuscescentes v. nigricantes, satis tenues; rami ultimi s. ramilli tenues. STIPULAE petiolis 2 mm. longis breviores, purpurascentes, subrubro-denticulatae. LIMBUS foliorum caulinorum $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longus, 13—16 mm. latus, lanceolato-ovatus v. -ellipticus, subacutus, basi altero latere acutus altero semicordatus, viridis, supra puberulus, subtus cano- v. demum concolori-pubescens, fere tota longitudine argute denticulatus, foliorum majorum triente minor, ramulorum iterum minor et ambitu magis angustatus, floralium lineari-ellipticus. CYMAE saepe involucro uno utrinque ramillo minute bifoliato et rudimentarie involucro uno auctae, rarius involucra 3 evoluta gerentes. PEDICELLI 2 mm. longi, puberuli, involucris apice appendicibus horizontaliter patentibus coronatis aequilongi. INVOLUCRA fere cylindrica, laevia, quam in affinibus magis elongata. APPENDICES paulo longiores quam latae. BRACTEAE cymularum masc. valde evolutae, fere longitudine involucrorum. STYLI 3 valde insigniti, tenelli sed satis firmi, capsulis ipsis multo longiores. Capsulae bene maturae desunt.

Species insigniter distincta, habitu tamen ad *E. Brasiliensem* et *E. hirtellam β. longifoliam* accedens.

Habitat in prov. Goyaz ad Trinidade: Pohl n. 1670 (non vidi), et in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa in virgultis: Warming.

4. EUPHORBIA VAUTHIERIANA BOISS. caule erecto filiformi herbaceo, ramis capillaribus; foliis omnibus oppositis basi oblique attenuatis serrulatis, stipulis geminatim confluentibus lacero-dentatis exiguis intus hirtis; involucris terminalibus longiuscule turbinatis extus glabris intus hirtis, lobis primariis lanceolato-triangularibus 3-cuspidatis fimbriatis, glandulis minimis suborbicularibus, appendicibus quam glandulae multo brevioribus oblongo-obovatis albis 3-nerviis parvulis demum adscendenti-incurvis; cymulis masc. 4-floris; ovario glabro, stylis indivisis capsulas maturas aequantibus inferne coalitis; coccis dorso obtuse carinatis, seminibus transverse valide sed irregulariter rugosis.

Euphorbia Vauthieriana Boiss. Cent. Euphorb. 12, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 45.

Plantula annua, 8—9-pollicaris, facie *Lini cathartici*. CAULES pertenues, distanter foliosi, glabri, superne in cymam dichotomam microphyllinam abeuntes; internodia fere pollicem longa, superiora breviora. FOLIA infima 5 mm. longa, superiora caulina 12—20 mm. aequantia et 5 mm. lata, oblongato-obovata, apice obtusa v. subobtusa, basi subangustata, altero latere obtusa, altero leviter semicordata, i. e. leviuscule inaequilateralia, in ramulis cymae terminalis exigua, lineari-elliptica, omnia laxe albido-puberula et olivaceo-viridia. INFLORESCENTIA tota capillaris, 2 pollices longa et lata. INVOLUCRA similia iis *E. foliolosae* sed paulo minora et extus plane glabra et appendices bene evolutae vix 1 mm. longae. CAPSULAE $1^3/_4$ mm. longae, glaberrimae.

Praeter habitum tenellum totius plantae specimina facile pro extremitatibus *E. foliolosae* haberi possent, sed caules et rami glabri, involucra minora extus omnino glabra, ovarium glabrum et styli breviores.

Habitat in Brasilia: Vauthier (in Hb. Franqueville).

§. 2. Caules erecti v. adscendentes. Involucra axillaria, globoso- v. campanulato-hemisphaerica. Appendices magnae, petaloideae, inaequales. Cymulae masc. 5—12-florae. Styli bifidi.

α. Capsulae vestitae. Semina foveolato-rugosa.

5. EUPHORBIA SETOSA MUELL. ARG. caulibus suberectis basi induratis caeterum herbaceis; foliis omnibus oppositis basi obliquis superne denticulatis, stipulis geminis distantibus subulatis; involucris (1—)3—7 in cymulas axillares capituliformes subsessiles congestis hemisphaericis, latioribus quam longis, extus cum pedicellis involucri et ovarii hirtellis, intus superne hispidis, lobis primariis triangulari-ovatis lacero-dentatis, glandulis exiguis concavis hirtis, appendicibus latis truncatis crenatis convolutis et adscendentibus indeque glandulas occludentibus utraque facie dense hirtellis et supra circa glandulas occlusas hispidis; cymulis internis masc. 5 circ. 10—11-floris; ovario et stylis bifidis undique hirtellis, cruribus apice distincte capitulatis; seminibus irregulariter et profunde alveolato-rugosis.

Euphorbia Selloi β. setosa Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 50.

Proxima *E. Selloi*, sed validior et prima fronte foliis oblongo-ovatis i. e. latioribus et praesertim indumento caulium et foliorum longiore et demum multo obscuriore subinde subviolaceo distinguitur. PILI longi caulium enim satis persistere solent, juniores nitide flavido-aurei, mox autem fuscescentes. FOLIA 2 cm. longa, 8—10 mm. lata v. summa angustiora. INVOLUCRA dein ambitu alia, distincte latiora sunt quam longa, intus leviter tantum longitrorsum carinata sunt et indumentum eorum est obscurius. APPENDICES demum sunt omnino aliae, convoluto-infundibuliformes, suberectae, fundo glandulam includentes, undique utraque pagina vestitae nec supra omnino laevigatae et nudae, et insuper STAMINA cujusvis involucri duplo numerosiora (enumeravi 54), in quaque cymula 10—11, nec tantum 5—6, styli dense vestiti, et semina, ut jam antea accurate dixit cl. BOISSIER, profundius scrobiculata sunt.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Uberaba: Regnell n. 1049, Lund; ad Lagoa Santa in campis petrosis aridis et praesertim in campis nuper ustis frequens: Warming; in cacumine montis Urubú: Pohl n. 1674; in campis ad Contendas: Martius; loco haud indicato: Pohl n. 5744.

6. EUPHORBIA SELLOI BOISS. caulibus suberectis basi induratis caeterum herbaceis; foliis omnibus oppositis basi obliquis superne denticulatis, stipulis geminis subdiscretis lanceolato-triangularibus denticulatis; involucris 3—7 in cymulas capituliformes axillares fere sessiles congestis obovoideis, extus adpresso-hirtis, intus superne hirtellis intusque ante lobos secundarios tota longitudine valide carinatis, lobis primariis triangularibus denticulatis, glandulis in lobis secundariis parvis transverse oblongis concavis in margine conniventer hispidis, appendicibus 4—5 modice inaequalibus albidis majusculis reniformibus integris v. repando-lobatis planis supra glabris subtus inferne pubescentibus; cymulis masc. 5 circ. 5—6-floris; pedi-

cello fem. crasso cum ovario fulvo-hirtello, stylis suberectis bifidis inferne paucipilosulis; seminibus irregulariter foveolato-rugosis.

Euphorbia Selloi Boiss. Euphorb. Icon. t. 22, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 50.

Anisophyllum Selloi Klotzsch et Garcke Tricoccae 32.

RADIX lignosa, modice multicaulis. CAULES circ. semipedales v. altiores, simplices v. parce longiramei, firmiusculi, indumento duplice vestiti, pilis longiusculis fulvis horizontaliter patentibus mox deciduis villosuli, et pilis abbreviatis adpressis concoloribus dense tecti, laxiuscule foliosi. PETIOLI 2—3 mm. longi. STIPULAE exiguae, basi nonnihil confluentes. FOLIA caulina superiora anguste lanceolata, $1^1/_2$ cm. longa, breviter acutata, basi altero latere subacuta, altero semicordata, basin caulium versus autem sensim breviora simulque ambitu latiora, infima suborbicularia et parvula, grossius crenata, omnia utraque facie pubescentia, firma. INVOLUCRA 2 mm. longa, pedicello adpresso-puberulo paulo breviora, cum foliis et ramis et capsulis vulgo flavicanti-pubescentia. APPENDICES longe saepius 4 quam 5. CAPSULAE 3 mm. latae et fere totidem longae, obtuse carinatae.

Species vestimento glandularum et involucris intus valide 5-costato-carinatis insignis. Confer ad *E. setosam*.

Habitat „in Brasilia": Sello; prov. Rio Grande do Sul: Isabelle.

7. EUPHORBIA VISCOIDES BOISS. caulibus suberectis inferne induratis caeterum herbaceis; foliis omnibus oppositis basi obliquis integris, stipulis geminatim subconnatis exiguis triangularibus lacero-dissectis; involucris solitariis axillaribus v. in ramillis exiguis terminalibus pedicellatis obovoideis, extus hirtellis, intus superne hispidis caeterum glabris, intus non carinatis, lobis primariis lanceolato-ovatis parvis ciliatis, glandulis transverse oblongis concavis glabris, appendicibus duabus paulo majoribus cuneato-obovatis majoribus paulo obliquis, omnibus repando-lobatis magnis petaloideis planis albidis et glabris; cymulis masc. circ. 12-floris; pedicello ovarii et ovario pubescentibus, stylis erectis 2-fidis praeter basin paucipilosam glabris, cruribus spathulatis; capsulis non carinatis, seminibus irregulariter et profunde scrobiculatis.

Euphorbia viscoides Boiss. Cent. Euphorb. 4, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 51.

RADIX lignosa, crassa, tortuosa, apice multicaulis. CAULES semipedales v. fere pedales, alii erecti, alii e basi procumbente adscendentes, illi tota longitudine herbacei, hi parte procumbente sublignescentes et nigricantes, simplices v. parce ramosi, superne modice, inferne distanter foliosi, basin versus longe nudi, pilis albidis v. griseis v. apice albido-fulvis horizontaliter patentibus mollibus villosuli. STIPULAE fere obsoletae. PETIOLI $1^1/_2$—2 mm. longi. LIMBUS foliorum superiorum 2—3 cm. longus, 7—10 mm. latus, oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, obtusus v. subacutus, basi altero latere acutus, altero late semicordatus, foliorum mediorum paucorum late ovatus et brevior, infimorum orbiculari-ovatus et vix 5 mm. longus, omnium utraque pagina laxe albido-villoso-pubescens, demum firme membranaceus, supra fuscescens, subtus pallidior. INVOLUCRA 3 mm. longa, quoad formam ut in *E. Selloi*, subdistincte longiora quam lata, circ. 60-andra. APPENDICES duae majores demum 3—$3^3/_4$ mm. longae, minores triente breviores, siccae albellae et subscariosae. CAPSULAE $3^1/_2$ mm. longae, albido-pubescentes.

Habitat in collibus siccis ad Camapuam: Riedel; in prov. Goyaz ad Gammeleira: Pohl n. 2179; prope Goyaz: Burchell n. 7205, et inter Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 7660.

8. EUPHORBIA CHAMAERRHODOS BOISS. caulibus erectis v. suberectis nanis; foliis omnibus oppositis subsessilibus basi vix obliquis ovatis crenulatis, stipulis geminatim in unam triangularem laceram exiguam plus minusve connatis; involucris axillaribus longe pedunculatis solitariis hemisphaericis latioribus quam longis ore late apertis, extus flavido-hirtis, intus superne hirsutis et longitrorsum 5-carinatis, lobis primariis ovatis fimbriato-ciliatis, glandulis 4—5 obovatis subintegris albidis v. subroseis, duabus distincte majoribus quam involucra demum longioribus; cymulis masc. 7—8-floris; ovario et pedicello ejusdem et stylis flavido-pubescentibus, stylis patentibus bifidis, cruribus apice haud capitatis; capsulis hirtis, coccis compresso-carinatis, seminibus ruguloso-scrobiculatis.

Euphorbia chamaerrhodos Boiss. Cent. Euphorb. 2, Icon. Euphorb. t. 25, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 52.

Anisophyllum nanum Klotzsch et Garcke Tricoccae 32.

RHIZOMA crassum, subcarnoso-lignosum, valde multicaule. CAULES 1—3-pollicares, a basi pluries dichotome divisi, crassiusculi sed tamen non rigidi, undique pilis brevibus crispulis subadpressis vestiti, basi squamoso-microphyllini v. rami interdum praeter squamas parvas valde dissite sitas aphylli, superne foliis ovatis paucis ornati. FOLIA infima v. inferiora 2—4 mm. longa, orbiculari-ovata, cauli subadpressa, superiora paucissima, saepius tantum 4, 10—13 mm. longa et 6—8 mm. lata v. etiam ambitu latiora et orbiculari-ovata, obtusa v. rotundato-obtusa, basi nunc breviter et omnino aequilateraliter cordata, nunc autem saepius altero latere subacuta v. obtusa, altero obsolete semicordata v. obtusa, olivaceo-fuscescenti-viridia, rigidule membranacea. INVOLUCRA fere e quoque nodo caulis, subinde fere e rhizomate enata. PEDUNCULI folia majora aequantes v. superantes, dense adpresso-vestiti. INVOLUCRA $1^1/_2$ mm. longa, extus dense breviter sublanato-hirtella. APPENDICES magnae et rigide petaloideae. STAMINA s. flores masc. monandri in quoque involucro circ. 42. CAPSULAE 3 mm. longae.

Habitus ob ramos haud raro microphyllino-oligophyllos et pedicellos involucrorum elongatos inter brasilienses insignis.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello.

β. Capsulae glabrae. Semina transverse sulcata.

9. EUPHORBIA ALSINEFOLIA BOISS. caulibus adscendentibus tenuibus herbaceis; foliis omnibus oppositis basi obliquis integris, stipulis geminatim in unam brevissimam inciso-laceram connatis; involucris in dichotomiis et in axillis supremis subsolitariis, involucro globoso-campanulato extus glabro intus superne hirto, lobis primariis ovato-lanceolatis fimbriatis, glandulis transversim ellipticis concavis parvulis, appendicibus duabus magnis truncato-obovatis obtuse 3-lobis quam glandulae multo majoribus, duabus exterioribus maximis involucrum ipsum demum longitudine aequantibus et latitudine superantibus oblique truncato-obovatis obtuse 4—5-lobis nervosis albis, bracteis intrainvolucralibus profunde palmatim dissectis; cymulis masc. 5—7-floris; ovario glabro, stylis erectis bifidis, cruribus apice ellipsoideo-capitatis; seminibus transverse 5—6-sulcatis.

Euphorbia alsinefolia Boiss. Cent. Euphorb. 16, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 49.

Planta humilis, 2—4-pollicaris. CAULES e radice tenui pauci, adscendentes, simplices v. parce ramosi et parce foliosi, debiles, tota longitudine cum utraque pagina foliorum araneoso-puberuli. STIPULAE valde abbreviatae, saepeque quasi ad seriem interpetiolarem lacinularum brevium reductae. PETIOLI 1—$1^1/_2$ mm. longi. LIMBUS foliorum 5—7 mm. longus, orbiculari-ovatus, late rotundato-obtusus, basi inaequali-cordatus, uno latere obtusus, altero semicordatus, membranaceus, pulchre venosus, opacus. PEDICELLI involucrorum glabri. INVOLUCRA $1^3/_4$—2 mm. longa, viridia, extus glaberrima et laevia. APPENDICES petaloideae, minores $1^1/_2$—$1^3/_5$ mm. latae et fere totidem longae, majores autem demum

$2^1/_2$—3 mm. latae, triangulari-obovatae, latere superiore magis productae, flabelliformi-nervosae. CAPSULAE in dorso coccorum acute carinatae. COCCA aperta $2^1/_2$ mm. longa, pallida.

Habitat in prov. Bahia ad Villa de Barra: Blanchet n. 2644.

§. 3. Caules erecti. Involucra terminalia, hemisphaerica. Appendices inaequales, duae majores, magnae, petaloideae. Cymulae masc. 4—6-florae. Styli bifidi. — Folia integra.

α. Ovarium glabrum. Appendices glabrae. Folia verticillata.

10. EUPHORBIA COECORUM MART. ap. BOISS. caulibus erectis herbaceis; foliis oppositis v. 3—5-natim verticillatis angustis tenuibus acuminatis integris basi vix obliquis, stipulis geminatim connatis triangularibus acutis intus hirtis; involucris solitariis v. paucis in cymulam dispositis terminalibus et in dichotomiis sitis, hemisphaericis, latioribus quam longis, extus glabris, intus superne hispidis et inferne 5-carinatis, lobis primariis lanceolato-triangularibus dense ciliatis, glandulis transverse ellipticis subconcavis glabris, appendicibus 4(—5) inaequalibus demum elongatis abbreviato-liguliformibus involucro longioribus glabris planis albidis, bracteis intrainvolucralibus profunde palmatim divisis numerosis; cymulis masc. sexfloris; ovario longius stipitato glabro, stylis patentibus 2-fidis glabris, cruribus spathulatis; seminibus obsolete late subrugosis.

Tabula nostra XCII.

Euphorbia coecorum Mart. Pl. med. Bras. ined., ap. Boiss. Euphorb. Icon. t. 23, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 51.

RADIX (s. rectius rhizoma) crassa, lignosa, tortuosa, valde multicaulis. CAULES circiter pedales v. breviores, vulgo erecti, virgati, inferne longe denudati, opposite v. dichotome v. etiam verticillatim ramosi; rami erecti, pauci, filiformes, vulgo longissime nudi, superne cum caulibus foliosi; caulium internodia inferiora valde elongata; superficies caulium nunc omnino glabra, nunc brevissime papilloso-puberula, foliorum autem semper ut videtur glabra. STIPULAE intus insigniter lanato-hirtae. PETIOLI valde abbreviati. FOLIA 2—3 cm. longa aut longiora, linearilanceolata v. -elliptica v. -spathulata v. summa linearia aut setaceolinearia, acuta v. acuminata, basi nonnihil angustata et vix perspicue inaequilateralia v. infima exigua, omnia firme membranacea. CYMULAE involucrorum ramulos umbellatim dispositos ad apicem caulium terminantes et a foliis ultimis angustis paulo superatae. INVOLUCRA $1^1/_2$ mm. longa, basi extus 5-sulcata. APPENDICES florendi tempore glandulis parum majores, dein autem mox valde accrescentes et 3 mm. longae, apice obsolete repandae. STAMINA s. flores masc. monandri circ. 30. CAPSULAE $2^1/_2$ mm. longae, carinatae, omnino maturae haud visae.

Habitat in prov. S. Paulo: Sello, Lund n. 774; prov. Minas Geraës: Weddell n. 1091; ad Caldas in campis: Lindberg n. 429, 649, Regnell n. 407; ad Lagoa Santa, ubi in campis frequentissima: Warming; ad Salgado, Ouro Preto et alibi in campis: Martius n. 676; in prov. Goyaz prope urbem Goyaz: Burchell n. 7021 (specimina absque fl. et fr. habitu et stipulis determ.); ad Meiaponte: Pohl n. 948; ad Registo Velho et in Serra de S. Feliz: Pohl; nec non in prov. Bahia in silvis Catingas ad Maracas: Martius; „in Brasilia occidentali": Tamberlik, et dein apud Chiquitos Boliviae: D'Orbigny n. 944.

11. EUPHORBIA POTENTILLOIDES BOISS. caulibus erectis herbaceis pusillis; foliis oppositis et ternatim—quaternatim verticillatis basi subaequalibus ambitu latis rigidulis integris, stipulis triangularibus parvis laceris saepe in unam geminatim connatis intus hirtis; involucris solitariis terminalibus hemisphaericis latioribus quam longis, extus glabris et tota longitudine sulcatis, intus superne hirtellis, lobis primariis triangularibus ciliatis, glandulis transverse ellipticis subconcavis glabris, appendicibus 4—6 inaequalibus majusculis cuneato-obovatis truncatis albidis involucrum demum aequantibus, bracteis intrainvolucralibus brevibus; cymulis masc. 4—6 circiter 5(—6)-floris; ovario glabro, stylis erectis bifidis, cruribus apice capitatis; seminibus . . . .

Euphorbia potentilloides Boiss. Cent. Euphorb. 2, et Icon. Euphorb. t. 24, nec non in DC. Prodr. XV. 2. p. 51.

Tota planta praeter faucem involucrorum glabra. RHIZOMA crassum, carnosulo-lignosum, tortuosum et valde multicaule. CAULES tantum 1—2-pollicares, crasse filiformes, angulosi, simplices v. superne e verticillo foliorum umbellatim 2—4-radiatim divisi, basi minute diphylli, dein ultra medium nudi. FOLIA infima 1—3 mm. longa, superiora 4—7 mm. longa, ovata, acutiuscula, basi obsolete suboblique cordata, firma et intense fusca. INVOLUCRA terminalia in divisione caulis et in apice ramulorum sita saepeque lateraliter ramillis duobus novellis subinde florigeris aucta, $2^1/_4$ mm. longa, more foliorum fusca et glabra. Capsulae et semina ignota.

Characteribus notis eximie ad dissimilem *E. coecorum* Mart. accedit, a qua forma et colore foliorum firmiorum, involucris fuscis extus tota longitudine sulcatis, stylis erectis apice capitulatis et verisimiliter fructibus differt.

Habitat in campis lapidosis prope Goyaz: Riedel, Lund.

β. Ovarium pubescens. Folia opposita.

12. EUPHORBIA TAMANDUANA BOISS. caulibus suberectis inferne induratis herbaceis; foliis omnibus oppositis basi obliquis integris, stipulis incomplete geminatim in unam confluentibus parvis breviter glanduloso-fimbriatis; involucris terminalibus et in dichotomiis sitis solitariis hemisphaericis latioribus quam longis, extus hirtis, intus superne hispidis caeterum glabris, lobis primariis ovatis ciliatis, glandulis transverse ellipticis concavis glabris, appendicibus 4, duabus reliquis distincte majoribus obovato-triangularibus repando-lobatis amplis planis albidis subtus brevissime puberulis margine minute ciliolatis; cymulis masc. circ. 6-floris; ovario molliter pubescente, stylis erectis hirtis bifidis, cruribus spathulatis; seminibus . . . .

Euphorbia Tamanduana Boiss. Cent. Euphorb. 4, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 51.

Radix haud visa, verisimiliter lignosa et multicaulis. CAULES visi humiles, tantum 3—4-pollicares, parce ramosi v. simplices, superne densiuscule foliosi, inferne subdenudati, tota longitudine cum foliis indumento breviusculo molli griseo subvelutino-hirti. PETIOLI $1^1/_2$ mm. longi. FOLIA 12—15 mm. longa, oblongo-ovata v. superiora lanceolato-ovata, omnia obtusa, basi oblique rotundato-obtusa, undique breviuscule griseo-pubescentia, obscura. INVOLUCRA $2^1/_2$ mm. lata, ore aperta. Capsulae et semina ignota.

Valde similis *E. viscoidi*, sed tamen indumento breviore et molliore, foliis basi minus latis, involucrorum forma et situ terminali, nec non floribus masc. cujusvis involucri circ. 30, appendicibus paulo majoribus et ciliolatis et stylis vestitis distinguitur.

Habitat in prov. Bahia ad Tamandua: Blanchet n. 3841.

§. 4. Caules erecti. Involucra in cymulam terminalem disposita v. solitaria. Appendices aequales mediocres. Cymulae masc. 2—7-florae. Styli bifidi.

α. Involucra in cymulam disposita. Capsulae glabrae. Semina haud laevia.

13. EUPHORBIA BRASILIENSIS LAM. caulibus suberectis herbaceis; foliis omnibus oppositis basi obliquis, stipulis

triangularibus sublaceris solitariis v. geminatim connatis; cymis involucrorum terminalibus capillaceo-pedunculatis laxiuscule oliganthis parvis omnino glabris; involucris turbinatis laevibus intus hirtellis, lobis primariis triangulari-lanceolatis ciliatis, secundariis quam glandula opposita transversim elliptica subconcava duplo latioribus et longioribus transverse ellipticis integris, bracteis internis 3-fidis angustissimis involucro duplo brevioribus; cymulis masc. 2—4-floris; ovario glabro, stylis erectis gracilibus 2-fidis v. bipartitis; capsulis parvis, seminibus tetragono-ellipsoideis transversim grosse 2—3-rugosis, rugis integris v. subfractis.

Euphorbia Brasiliensis Lam. Dict. II. 423; Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 24.

Euphorbia Klotzschiana Miquel Stirp. Surinam. 95. t. 28.

Euphorbia serrulata Vell. Flor. Flum. V. t. 17; Text. p. 203.

CAULES evoluti circ. pedales v. paulo humiliores, e radice tenui et annua assurgentes, saepissime valde ramosi, cum foliis et reliquis partibus glabri v. apice pubescentes v. foliorum facies inferior subinde parce pubescens. RAMI erecto-patuli, apice in pedunculos valde filiformi-angustos abeuntes. PETIOLI vix ulli. STIPULAE ambitu latae, parvae. LIMBUS foliorum 1—$2^1/_2$ cm. longus, lanceolato-ovatus v. -ellipticus v. -obovatus v. saepe, praesertim in ramis minoribus ellipticus v. oblongo-ellipticus et quam in caule duplo minor, palmatinervius, summorum linearilanceolatus et parvus, omnium venae contra lucem inspectae eleganter perspicuae ut in *E. pilulifera*. INVOLUCRA evoluta $1^1/_2$ mm. longa; lobi primarii 4 subconniventes, secundarii in appendicem disciformem oblique oblongam pallidam abeuntes; appendices 4 distincte inaequales, extus oblique declinatae. CAPSULAE 2—$2^1/_5$ mm. longae, paulo latiores quam longae; cocca carinata, laevia.

A proxima et simili *E. hypericifolia* L., quae forte in prov. Para legenda, stipulis ambitu latis et capsulis fere duplo majoribus, et ab *E. Preslii* Guss., cui etiam proxima, praesertim ramulis florigeris tenuissimis et seminibus grosse pauci- nec multi-costatis distinguitur.

Habitat variis locis prope Rio de Janeiro: Ackermann, Martius Herb. Flor. Bras. n. 842 pr. p., Karwinski, Riedel n. 193, Lindberg n. 746, Glaziou n. 230, Vauthier n. 86, Lund n. 38, Regnell n. 180, Weddell n. 282, Burchell n. 748, 1327; in prov. Minas Geraës: Ackermann; ad Congonhas do Campo: Stephan; prope Lagoa Santa: Warming; in prov. Mato Grosso prope Cuiabá: Martius Herb. Flor. Bras. n. 844; prope Bahiam locis cultis: Salzmann n. 507, Blanchet n. 41, 3154. A., Lhotsky, Wawra et Maly n. 567, Martius; inter Malhada et Bahia in cultis ubique: Martius. Insuper in Guyana, Venezuela, Nova Granata, in Peruviae prov. Maynas, et in insula Madeira (forma villosula) crescit.

Var. β. PULCHELLA *Boiss.*, foliis e basi latiore saepe subcordata latius v. angustius linearibus elongatis angustis.

Euphorbia Brasiliensis β. pulchella Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 24.

Euphorbia pulchella H.B.K. Nov. Gen. II. 45.

Euphorbia hypericifolia var. falciformis Klotzsch in Hook. Lond. Journ. II. 42.

Habitus praeter ambitum angustiorem foliorum ut in forma genuina speciei. Folia 2—$3^1/_2$ cm. longa, 2—6 mm. lata.

Habitat in prov. Para: R. Spruce n. 201, nec non in Guyana anglica et in apricis Cumanae.

Var. γ. HYSSOPIFOLIA *Boiss. in DC. l. c.*, caulibus flexuosis a basi patule dichotome ramosis, foliis oblongo-linearibus brevibus, v. caulinis ex parte elongatis reliquis brevibus, appendice glandularum rubella.

Euphorbia hyssopifolia Linn. Syst. 10. n. 19.

Varietas caulibus flexuosis et foliis angustis parvulis distincta. Ramuli saepe valde divergentes. Folia 1—$1^1/_4$ cm. longa, 2—3 mm. lata.

Habitat prope Bahiam, in umbrosis silvaticis: Martius; et in insulis S. Domingo, Portorico et Cuba.

Var. δ. BLANCHETI *Boiss. in DC. l. c.*, caulibus pusillis 2—4-pollicaribus fere simplicibus, foliis oblongo-obovatis, superioribus lanceolato- v. lineari-ellipticis, appendicibus obovatis quam glandulae multo latioribus.

Euphorbia Blancheti Miquel in Linnaea XXII. 797.

Folia inferiora et media obovata v. oblongo-elliptica, circ. 8 mm., superiora $2^1/_4$ cm. longa, 4—5 mm. lata.

Habitat in prov. Bahia, in Serra da Jacobina: Blanchet n. 3716.

14. EUPHORBIA HIRTELLA BOISS. caulibus suberectis herbaceis v. basi lignescentibus; foliis omnibus oppositis basi leviter obliquis, stipulis geminis oblongo-triangularibus multifido-lacinulatis; cymis involucrorum terminalibus paucifloris parvis; involucris turbinatis extus glabris intus hirtellis, lobis primariis lanceolatis multifido-lacinulatis, secundariis glandulam exiguam transverse ellipticam concavam gerentibus et in appendicem pallidam abbreviato-flabelliformem parvam sed glandulis duplo majorem evenosam abeuntibus, bracteis internis valde tenellis laciniatis; cymulis masc. 2—4-floris; ovario glabro, stylis erecto-patulis 2-fidis; capsulis exiguis; seminibus tetragono-ellipsoideis faciebus 2—3-seriatim et subalternatim ruguloso-tuberculatis.

Var. α. GENUINA *Müll. Arg.*, caulibus subpedalibus erectis v. suberectis undique cum foliis et pedunculis pilis albidis mollibus patenter hirtello-pubescentibus, foliis oblongato-ovatis mediocribus.

Euphorbia hirtella Boiss. Cent. Euphorb. 7, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 24.

FOLIA subdistantia, juniora et evoluta laxe albido-pubescentia, caulina circ. 12 mm. longa, 6—8 mm. lata, basi modice tantum inaequalia, distincte cordata, membranacea, ramulina vulgo triente v. dimidio minora ambituque magis oblongato-elliptica basique minus v. non cordata; venae erga lucem inspectae pulchre perspiciendae. CAPSULAE $1^2/_3$ mm. longae saepeque demum 2—$2^1/_5$ mm. latae, laevigatae, subpallidae.

Habitat in Brasilia australiore: Sello; in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud n. 1695; prope Rio de Janeiro: Lund; in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming.

Var. β. LONGIFOLIA *Müll. Arg.*, caulibus pedalibus v. altioribus suberectis parciuscule ramosis glabris, ramulis novellis hirtellis, foliis lanceolatis, superioribus lineari-lanceolatis et glabris, inferioribus subtus praesertim laxe pubescentibus.

FOLIA caulina media et inferiora 2—$3^1/_2$ cm. longa, 7—10 mm. et ultra lata, superiora minora et ambitu multo angustiora, ramulorum autem novellorum in parte inferiore caulium sitorum parvula et oblongo-ovata. CAPSULAE $1^3/_4$—$1^4/_5$ mm. longae.

Haec primo intuitu maxime accedit ad *E. Brasiliensem*, sed capsulae paulo minores et semina aliter sculpta sunt. Ab *E. hypericifolia* recedit cymis terminalibus, capsulis paulo majoribus, staminibus multo minus numerosis et appendicibus duplo triplove minoribus virentibus nec albo-petaloideis, nec flabellato-costatis.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul: Isabelle; in prov. Minas Geraës ad Caldas: Regnell n. 1047 pr. p., Lindberg n. 427 pr. p. (spec. subglabra); in prov. Goyaz ad Buccaiuva: Pohl n. 1673; ad Alegres: Pohl n. 615, 5745; ad Porto Imperial: Burchell n. 8428; in prov. Para: Martius; in „Brasilia occidentali": Tamberlik.

Var. γ. BREVIFOLIA *Müll. Arg.*, caulibus circ. semipedalibus tenuibus multirameis solitariis v. in radice perennante numerosis valdeque subintricato-ramosis, foliis numerosis parvulis oblongo-ovatis v. lanceolatis olivaceo-fuscescentibus, novellis cum ramulis novellis hirtellis mox dein glabratis.

CAULES et ramuli apice tenuissimi. FOLIA caulina et ramealia subconformia et subaequalia, 7—10 mm. longa, ramulina 2—3-plo minora. CAPSULAE ut in *β. longifolia*, sed more foliorum magis fuscescentes.

Habitat „in Brasilia occidentali": Tamberlik; in prov. Mato Grosso prope Cuiabá: Manso, Mart. Herb. Flor. bras. n. 842; prope Goyaz: Burchell n. 6836.

Var. δ. PUSILLA *Müll. Arg.*, caulibus pusillis 2—4-pollicaribus simplicibus v. basi ramosis glabris, ramulis infimis cum eorum foliis albido-hispidulis, foliis suboblique obovatis superioribus elliptico-lanceolatis.

Similis *E. Brasiliensi δ. Blancheti*, sed semina aliter sculpta et partes laterales infimae vestitae. FOLIA caulina 17—20 mm. longa, 8—9 mm. lata.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Caldas: Lindberg n. 427 pr. p., et Regnell n. 1047 pr. p.

15. EUPHORBIA BAHIENSIS BOISS. caulibus subprostratis inferne lignescentibus; foliis omnibus oppositis basi obliquis, stipulis late triangularibus geminatim connatis multifido-lacinulatis; cymis involucrorum terminalibus laxiuscule oliganthis parvis glabris; involucris obovoideis extus glabris intus superne hispidulis, lobis primariis triangulari-lanceolatis ciliato-lacinulatis, secundariis in appendicem transverse ellipticam integram subconcavam quam glandula conformis fere duplo latiorem et longiorem abeuntibus, bracteis cymularum involucro subaequilongis flabelliformibus usque ad medium 5—7-partitis crebre lacinuligeris; cymulis masc. 5—7-floris; ovario glabro, stylis erectis profunde bifidis; capsulis parvis, seminibus tetragono-ellipsoideis irregulariter impressis v. demum irregulariter transversim paucirugosis.

Euphorbia Bahiensis Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 24.
Anisophyllum Bahiense Klotzsch et Garcke Tricocc. p. 33.

RADIX crassiuscula, apice multiceps, in caules plus minusve numerosos prostratos v. e basi procumbente erectos abiens. CAULES circ. semipedales v. etiam longiores, nunc basi v. inferne tantum, nunc fere tota longitudine lignescentes, subintricato-ramosi. PETIOLI circ. 1 mm. longi. LIMBUS foliorum caulinorum saepius 12 mm. longus, superne 6 mm. latus, oblongato-obovatus, obtusus, apice apiculatus, basi latere caulino acutus, exteriore anguste semicordatus ibique basi obtuse auriculatus, superne leviter denticulatus, caeterum integer, subolivaceo-viridis, opacus, crassiusculus, haud pellucidus, et venae erga lucem inspectae haud perspiciendae. FLORES et fructus fere omnino cum iis *E. Brasiliensis* quadrant, sed involucra non turbinata sed obovoidea, quam in illa fere duplo crassiora, bracteae cymularum masc. aliter evolutae, stamina multo numerosiora et dein semina aliter sculpta sunt.

Ab *E. hypericifolia* differt cymis terminalibus, capsulis majoribus, involucris et staminibus.

Habitat „in Brasilia": Sello; prope Rio de Janeiro: Vauthier n. 156, Lund; et in prov. Bahia ad Ilheos: Blanchet n. 3153 A., Riedel, Martius n. 2167, Wawra et Maly n. 302.

β. Involucra solitaria. Capsulae hirtellae. Semina haud laevia. — Folia denticulata.

16. EUPHORBIA SABULICOLA BOISS. caulibus e basi procumbente adscendentibus inferne lignescentibus flexuosis; foliis omnibus oppositis basi inaequilateralibus denticulatis, stipulis geminis basi connatis lacero-fimbriatis; involucris terminalibus solitariis campanulatis extus glabris intus superne hispidis, lobis primariis ovatis ciliatis, glandulis 4 transversim ellipticis subplanis, appendicibus transverse ellipticis quam glandulae majoribus extus integris v. demum crenato-lobulatis, bracteis intrainvolucralibus brevius palmatifidis crebre ciliatis; cymulis masc. 5—7-floris, loculis antherarum superne cohaerentibus caeterum divergentibus; ovario hirtello, stylis erectis bipartitis, seminibus grosse reticulato-rugosis.

Euphorbia sabulicola Boiss. Cent. Euphorb. 6, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 45.

RADIX perpendicularis, validiuscula, mulierculae digitum aequans, apice valde multicaulis. CAULES semipedales v. etiam duplo altiores, eximie ramosi, plus minusve distincte fracto-flexuosi, ad nodos tumidi, inferne longo tractu lignescentes, superne in ramulos tenuissimos pallidos abeuntes, parce et crispule puberuli. STIPULAE fere discretae, parte libera dein deciduae et pars persistens demum stipulam duplicem irregularem truncatam simulans. FOLIA caulina 6—10 mm. longa, 4—5½ mm. lata, ovata v. oblongo-ovata v. oblongo-elliptica, apice obtusa, basi altero latere subacuta, altero semicordata, praeter basin undique minute dentata, utraque facie parce v. densiuscule puberula, opaca, firma, ramealia et ramulina sensim minora et ambitu nonnihil latiora. INVOLUCRA evoluta 1½ mm. longa, basi minus quam vulgo obconico-acutata, extus laevia. Appendices albicantes, quoad marginem variae, saepius tamen integrae. CAPSULAE 2⅓ mm. longae, in dorso coccorum carinatae, parce hirtellae. SEMINA 1½ mm. longa.

Habitat in arenosis quartzosis ad Rio de Janeiro: Gaudichaud n. 1124, Glaziou n. 24; ad Buracho: Schott n. 1676; et in arenosis prov. Espiritu Santo prope Caravelas: Princ. Neuwied.

γ. Involucra solitaria. Capsulae glabrae. Semina laevia. — Folia integra.

17. EUPHORBIA BURCHELLI MUELL. ARG. caulibus erectis herbaceis dichotome ramosis pusillis; foliis omnibus oppositis basi vix obliquis lanceolatis integris rigidulis, stipulis geminatim connatis triangularibus incrassatis laceris; involucris terminalibus et in dichotomiis sitis solitariis hemisphaericis ore late apertis carnosulis extus glabris, lobis primariis triangularibus ciliatis intus hirtis, glandulis parvulis transverse oblongis glabris, appendicibus aequalibus reniformibus integris quam glandulae leviter majoribus concavis sub fructu involucro 2½-plo brevioribus; cymulis masc. 5 circ. 6-floris; ovario glabro, stylis erectis bifidis, cruribus apice capitellatis; capsulis glabris, coccis dorso teretibus, seminibus (immaturis) laevibus.

Planta pusilla, 1—2-pollicaris, consistentia firma et colore fuscescente foliorum et caulium quodammodo similis *E. potentilloidi*, folia tantum lanceolata potius *E. caecorum* sed omnia opposita et appendices involucri valde diversae. CAULES verisimiliter e rhizomate crasso plures, visi (an tantum summitates caulium) dichotome ramosi, inferne distanter, superne dense foliosi, ad nodos tumiduli, rigiduli, superne praesertim cum ramulis nonnihil angulosi. STIPULAE valde abbreviatae. PETIOLI 1 mm. longi. LIMBUS foliorum 8—11 mm. longus, 2—3 mm. latus, acutus, basi obtusus et haud v. vix distincte inaequilateralis. INVOLUCRA brevius quam vulgo pedicellata, pedicello saepius paulo longiora, 1¾ mm. longa. APPENDICES a glandulis subconformibus fere tectae. BRACTEARUM intrainvolucralium lacinulae apice breviter penicillato-lacinuligerae. CAPSULAE 2⅔ mm. longae.

Habitat in prov. Goyaz, inter Conceição et Natividade: Burchell n. 8214.

δ. Involucra solitaria. Capsulae glabrae. Semina rugosa. — Folia basi subaequilateraliter cordata.

18. EUPHORBIA BUXIFOLIA LAM. caulibus suberectis lignescentibus crebre foliosis; foliis omnibus oppositis basi utroque latere fere aequaliter auriculato-cordatis crassiusculis integris, stipulis subconnatis triangularibus inciso-dentatis; cymis subunifloris late turbinatis extus glabris intus fauce pubescentibus, lobis ovatis triangularibus incisis, glandulis transverse ellipticis parvis, appendicibus ellipticis parvis; cymulis masc. 1—2-floris; ovario glabro, stylis bifidis erectis; capsulis parvis, coccis subcarinatis, seminibus transverse leviter rugulosis.

Euphorbia buxifolia Lam. Dict. II. 421; Descourt. Antill. VI. t. 418; Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 15.
Euphorbia glabrata Sw. Prodr. 77.
Euphorbia littoralis H.B.K. Nov. Gen. II. 44.

CAULES lignescentes, nigricantes, ad nodos subincrassati, cum reliquis partibus praeter faucem involucrorum glabri; rami primarii lignosi v. sublignosi, ramuli herbacei; internodia longitudine ludentia. STIPULAE incrassatae, parte marginali lacerata pallidiores. LIMBUS foliorum circ. 7—12 mm. longus, ovatus, acutus v. subobtusus, basi exciso-cordatus et fere aequilateralis, rigide membranaceus, olivaceo-virens, opacus; venae indistinctae; petioli vix 1 mm. aequantes. INVOLUCRA $1^1/_2$ mm. longa, pedicellis paulo longiora. GLANDULAE exiguae, orbiculari-ellipticae, appendices fere aequantes, pallidae, planiusculae et laeves. CAPSULAE paulo latiores quam longae. SEMINA globoso-ovoidea, plumbea.

Habitat in prov. Minas Geraës: Ackermann (in Hb. Mart.), et ad Caracas, et in Antillis variis, et in Florida.

§. 5. Caules vulgo prostrati. Involucra axillaria, turbinata, basi acuta. Appendices aequales v. irregulariter polymorphae, parvae. Cymulae masc. 1—2-florae, s. tota involucra tantum (3—)5—10-andra. Styli bifidi.

α. Semina laevia. Capsulae glabrae. Folia integra.

19. EUPHORBIA EMARGINATA BOISS. caulibus inferne procumbentibus lignescentibus; foliis omnibus oppositis basi inaequilateralibus apice emarginatis integris, stipulis in unam triangularem lacero-dentatam connatis; involucro axillari solitario turbinato extus intusque glabro, lobis primariis et secundariis ciliatis illis lanceolatis, glandulis 4 transverse ellipticis quam appendices ellipticae albidae extus undulato-repandae paulo minoribus; cymulis masc. bifloris; ovario glabro, stylis exiguis erecto-patulis bifidis, cruribus apice capitatis; capsulis glabris in dorso coccorum carinatis, seminibus tetragonis laevibus.

Euphorbia emarginata Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 32.
Anisophyllum emarginatum Klotzsch et Garcke Tricoccae p. 24.

Planta circiter pedalis, multicaulis, inferne indurata v. plane lignosa; caules e basi procumbente adscendentes, subvirgati v. patenter ramosi, rigidiusculi, nonnihil flexuosi, cum omnibus partibus glabri, fuscescenti- v. olivaceo-virides. STIPULAE geminatim connatae v. demum in parte inferiore caulium rumpendo-segregatae v. saepius ex parte marcescendo-secedentes. PETIOLI distincti, tenuissimi. FOLIA caulina 6—8 mm. longa, oblongo-ovata, saepe nonnihil curvata, basi cordata, nunc distinctius nunc levius inaequilateralia, apice exciso-emarginata, in sinu lato minute mucronulata, integra, olivaceo- v. fuscescenti-viridia, opaca, firma, ramorum paulo minora, ramulorum ultimorum 3—4 mm. longa, omnia modice approximata. INVOLUCRA 1 mm. longa, pallida, laevia, apice glandulis pallidis et appendicibus horizontaliter patentibus coronata. CAPSULAE $1^3/_4$ mm. longae, 2 mm. latae. SEMINA matura plumbeo-grisea.

Characteribus ad *E. serpentem* valde accedit, sed planta est multo robustior, dissimilis, appendices involucri aliae et stamina s. flores masc. cujusvis involucri 10 nec 5. A subsimili *E. sabulicola*, quae satis erecta et cujus involucra terminalia, primo intuitu glabritie partium et foliis integris distinguitur.

Habitat „in Brasilia meridionali": Sello.

20. EUPHORBIA SERPENS H.B.K. caulibus prostratis; foliis omnibus oppositis basi inaequilateralibus parvis ambitu latis integris, stipulis geminatim in unam triangularem superne albido-lacinulatam connatis; involucro axillari solitario late turbinato parvo extus intusque glabro, lobis primariis lanceolato-ovatis ciliolatis, glandulis 4 transversim ellipticis concavis, appendicibus obverse reniformibus obtuse bilobatis iis paulo majoribus; cymulis masc. ad florem s. stamen unicum reductis; ovario glabro, stylis brevibus patentibus bifidis, cruribus clavatis; capsulis glabris in dorso coccorum carinatis, seminibus tetragonis laevibus.

Euphorbia serpens H.B.K. Nov. Gen. II. 41; Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 29.
Euphorbia herniarioides Nutt. in Transact. Amer. Phil. soc. V. 171.

RADIX annua et tenuis v. etiam perennans et tum eximie multicaulis. Partes omnes glabrae et glaucescenti-virides. CAULES nunc paucipollicares, nunc semipedales et longiores, semper tenues et ramosissimi valdeque foliosi, plus minusve pallidi. FOLIA distincte petiolata, caulina $4^1/_2$—6 mm. longa, circ. $3^1/_2$—5 mm. lata, i. e. ambitu fere orbicularia, vulgo oblique orbiculari-ovata, rotundato-obtusa v. retusa, basi oblique et leviter cordata, opaca, eleganter venosa. INVOLUCRA tantum 1 mm. longa, pedicellis dimidio breviora. BRACTEAE intrainvolucrales parvae, lacerae. STAMINA s. flores masc. monandri vulgo in toto involucro tantum 5. CAPSULAE $1^4/_5$ mm. longae, 2 mm. latae.

Habitat prope Bahiam: Blanchet n. 2022; verisimiliter in prov. Goyaz: Pohl (in Hb. Martii); in prov. Para cultis prope Santarem: Martius; ad Cumana: Bonpland; in Mexico et in parte meridionali Americae sept.

Var. β. RADICANS *Engelm. ap. Boiss.*, caulibus fere tota longitudine hinc inde ad nodos radicantibus, foliis quam in forma genuina speciei paulo minoribus caeterum eodem modo dispositis et conformibus.

Euphorbia serpens β. radicans Engelm. Mss. ap. Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 30.

Habitat in prov. Goyaz secus flumen Tocantins inter Funil et S. Joâo: Burchell n. 8890; et prope Rio de Janeiro et Macahé, locis humidis tempore pluvioso inundatis: Riedel n. 373; dein in Mexico et Texas et verisimiliter etiam in territoriis intermediis.

Var. γ. IMBRICATA *Boiss. in DC. l. c.*, caulibus ramosissimis ad nodos radicantibus, foliis parvis crassioribus subconcavis et imbricatis.

FOLIA saepius tantum 2—$2^1/_2$ mm. longa, multo densiora quam in var. β. et in forma normali speciei et distincte rigidiora, leviter concava et hanc ob rem primo intuitu acutiora, sed revera tamen quoad formam non diversa.

Habitat in Brasilia, an prov. Minas Geraës?: Claussen n. 2023.

β. Semina impresso-rugulosa. Capsulae glabrae. Folia integra.

21. EUPHORBIA OVALIFOLIA ENGELM. caulibus prostratis herbaceis tenuibus; foliis omnibus oppositis basi inaequilateralibus integris, stipulis discretis triangulari-lanceolatis fimbriato-lacinulatis; involucris axillaribus solitariis turbinatis extus intusque glabris, lobis primariis lanceolato-ovatis fimbriatis, glandulis 4 transverse ellipticis, appendicibus transverse ellipticis integris; cymulis masc. (1—)2-floris; ovario glabro, stylis brevissimis breviter bifidis, cruribus anguste obovoideis; capsulis glabris, coccis dorso carinatis, seminibus obtuse tetragonis impresso-rugulosis.

Euphorbia ovalifolia Engelm. ap. Klotzsch et Garcke Tricoccae 26; *Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 43, inclus. γ. Montevidensi ejusd. l. c.*

Euphorbia Engelmanni Boiss. Cent. Euphorb. 15 ex parte.

RADIX tenuis aut perdurans et crassior et tum valde multicaulis. CAULES cum omnibus partibus glabri, 2—5-pollicares, nunc tenuiores, nunc rigidiores, pallidiores aut magis infuscati, valde subdivaricato-ramosi et dense v. densiuscule foliosi. FOLIA caulina 5—7 mm. longa, obovata v. elliptica v. ovata, rotundato-obtusa v. subemarginata, basi intus acuta extus semicordata, opaca, ramorum et ramulorum triente v. duplo et ultra minora. FLORES et CAPSULAE similes iis *E. serpentis*.

Tota satis similis *E. serpenti*, quacum glabritie fereque forma partium convenit, attamen ab ea stipulis distinctis elongatis nec in unam triangularem connatis et praesertim seminibus haud laevibus facile distinguitur. — In specimine Casarettoano appendices involucri vulgo quam in speciminibus Chilensibus angustiores minusque pallidae sunt, sed satis ludunt et varietatem firmam vix constituunt. Calyx fem. sub ovario ut in forma genuina nunc distinctus nunc obsoletus est.

Habitat in Montevideo: Casaretto n. 453, et in Chili et prope Mendoza.

γ. Semina transverse sulcata. Capsulae vestitae. Folia denticulata.

22. EUPHORBIA PROSTRATA AIT. caulibus prostratis filiformibus; foliis oppositis basi leviter inaequilateralibus denticulatis, stipulis geminatim connatis triangularibus inciso-lacinulatis; involucris paucis in cymulam axillarem fere sessilem dispositis turbinatis extus intusque glabris, lobis primariis ovatis lacinulatis, glandulis 4 exiguis transversim ellipticis, appendicibus angustis integris v. subobsoletis; staminibus in quoque involucro 3—5; ovariis et capsulis in angulis albido-hirtellis caeterum glabris, stylis brevibus patentibus 2-fidis, cruribus clavatis; coccis dorso carinatis, seminibus tetragonis transverse profunde 5—7-sulcato-undulatis.

Euphorbia prostrata Ait. Hort. Kew. II. 139; Boiss. Euphorb. Icon. t. 17, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 47.

Euphorbia callitrichoides H.B.K. Nov. Gen. II. 52.

Euphorbia tenella H.B.K. l. c. (ubi errore capsulae glabrae).

Euphorbia trichogona Bertol. Miscell. bot. III. 20. t. 6. fig. 3.

Euphorbia perforata Guss. Prodr. I. 540.

RADIX annua, tenuis, rarius perennans. CAULES tenues, vulgo ramosissimi, densiuscule foliosi, undique glabri v. superne unifariam crispule puberuli. STIPULAE exiguae. PETIOLI diametrum caulium bene aequantes. LIMBUS foliorum vulgo obovatus v. ellipticus, saepius rotundato-obtusus v. subinde acutiusculus, basi nunc obtusior nunc magis cuneatus, vulgo obsolete oblique cordatus, saepissime 4—5 mm. longus, virens, integer v. superne denticulatus, glaber v. subtus parce puberulus. CAPSULAE $1^1/_2$ mm. longae, pallidae, nonnisi dorso et circa dorsum coccorum hispidulae, quo charactere species a simili *E. serpente* etiam absque seminibus statim dignoscitur.

Habitat in hortis Rio de Janeiro frequens: Lindberg n. 750; in Peruviae prov. Maynas ad Yurimaguas: Poeppig n. 2175; in Surinamia: Weigelt, Wullschlaegel n. 1077; in Cuba: C. Wright n. 549, et dein in Texas, Louisiana, in Canariis et in Africa calidiore occidentali. Praeter specimina Lindbergiana caeterum e Brasilia non vidi, Spruceana enim ab ill. auctore olim citata ad E. thymifoliam *pertinent.*

23. EUPHORBIA THYMIFOLIA BURM. caulibus subprostratis filiformibus; foliis oppositis basi plus minusve aequilateralibus crenatis, stipulis geminatis longiusculis lanceolatis fimbriato-lacinulatis; involucris 2—4 in cymulam subsessilem axillarem dispositis, involucris turbinatis hirtellis intus glabris hinc longe fissis, lobis primariis oblongo-ovatis lacinulato-fimbriatis, glandulis 4 exiguis stipitatis concavis transverse ellipsoideis, appendicibus polymorphis extus 4—5-lobis v. abortu loborum minimis et ellipticis mediocribus; staminibus in toto involucro (3—)5; ovariis et capsulis crispule pubescentibus, stylis erectis bifidis, cruribus clavatis; seminibus transversim profunde undulato-4—5-sulcatis.

Euphorbia thymifolia Burm. Flor. Ind. 2.; Icon. Thes. Zeyl. t. 105. fig. 2.; Lam. Dict. II. 423; Pers. Syn. II. 13; Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 47.

Euphorbia thymifolia β. Linn. Amoen. Acad. III. 115.

Euphorbia Burmanniana J. Gay in Webb Phytogr. Canar. III. 239.

Euphorbia rubicunda Blume Cat. hort. Bogor. p. 73.

Euphorbia maculata Aubl. Guyan. I. 479.

Anisophyllum thymifolium Klotzsch et Garcke Tricoccae 25.

Anisophyllum Burmannianum Kl. et Garcke l. c.

RADIX nunc annua et tenuis, nunc perennans et tum apice valde multicaulis. CAULES circ. 6—15 cm. longi, in planta annua suberecti, in radice perennante e basi prostrata adscendentes, subsimplices v. inferne pauciramosi, fere tota longitudine dense foliosi et praesertim superne densiuscule foliosi. STIPULAE fuscescentes, lacinulae albidae. PETIOLI distincti sed breves. LIMBUS foliorum nunc ovatus, nunc ellipticus, nunc obovatus, semper obtusus v. subobtusus, basi varius, nunc fere aequilateralis et modice cordatus, nunc inaequilateralis, saepius 5—6 mm. longus, dentatus v. subinteger, fuscescens, indumento nunc copiosiore nunc mox fere omnino evanescente valde ludens. CYMULAE exiguae, in parte inferiore autem caulium non raro elongatae, racemuliformes et dense microphyllinae. INVOLUCRA 1 mm. tantum longa; appendices haud raro rubellae vulgoque valde inaequaliter evolutae. CAPSULAE $1^1/_2$—$1^4/_5$ mm. longae. STYLI etiam in capsulis suberecti.

Confer ad *E. adenopteram.*

Habitat in prov. Rio de Janeiro arenosis prope Macahé: Riedel; ad Rio Bagagem: Pohl n. 2168; in prov. Minas Geraës agris cultis ad Salgado: Martius; in prov. Pernambuco: Gardner n. 1128; in prov. Goyaz ad Rio Maranhâo: Pohl n. 2388; inter Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 7667; prope Bahiam in argillosis apricis: Salzmann n. 505, Blanchet n. 62, 1977; in prov. Para ad Santarem: Spruce n. 203; prope Para: Burchell n. 9592, Martius; et inter S. Joâo et S. Anna: Burchell n. 9108. Etiam in America calidiore adjacente, in Antillis, in Africa calidiore occidentali et orientali et Asia meridionali continentali et in insulari latissime distributa.

24. EUPHORBIA PILULIFERA LINN. caulibus suberectis; foliis omnibus oppositis basi inaequilateralibus serrulatis, stipulis geminis lanceolato-linearibus sublacinuligeris; cymis involucrorum axillaribus et subterminalibus subglobosis; involu-

crorum bracteis subtriangularibus fimbriato-lacinulatis, involucris numerosis exiguis turbinatis extus hirtis intus glabris, lobis primariis triangularibus fimbriato-laceris, secundariis nunc lanceolatis subfimbriatis nunc apice in appendicem concavam integram evolutis, glandulis orbicularibus turbinato-concavis; cymulis masc. 4—6 unifloris s. 4—6-andris; ovario pilis adpressis flavicantibus pubescente, stylis brevissimis bipartitis, cruribus apice incrassatis; capsulis exiguis, seminibus ellipsoideo-tetragonis transversim rugosis rubellis.

Euphorbia pilulifera Linn. Amoen. acad. III. 114; Burm. Zeyl. t. 105. fig. 1; Jacq. Icon. I. t. 478; Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 21.

Euphorbia hirta Linn. Amoen. l. c.; Burm. Zeyl. t. 104; Jacq. Coll. V. t. 11. fig. 1.

Euphorbia capitata Lam. Dict. II. 422; Descourt. Antill. III. t. 227.

Euphorbia globulifera H.B.K. Nov. Gen. II. 56.

Euphorbia verticillata Vell. Flor. Flum. V. t. 16, Text 202.

Euphorbia nodiflora Steud. Nomencl. I. 613.

Caules subsolitarii, semipedales v. paulo altiores, vulgo omnino simplices, nunc ima basi divisi, nunc etiam e radice perennante magis numerosi et adscendentes, saepe flexuosi, cum reliquis partibus pilis dimorphis flavicantibus plus minusve vestiti, apice saepius dense flavohispiduli; pili majores inferne tantum fere tota longitudine transversim fusco-articulati, setuliformes. Stipulae $1^1/_2 - 2$ mm. longae, quoad formam satis ludentes, vulgo tamen angustae et saepius extus lacinulam linearem gerentes, discretae v. etiam subinde geminatim connatae. Petioli circ. 2 mm. longi. Limbus foliorum $1^1/_2 - 4^1/_2$ cm. longus, 8—22 mm. latus, irregulariter quintuplinervius, ambitu ludens, saepius tamen oblongato-ovatus, subacutus, basi inaequaliter cuneatus v. altero latere acutus, altero semicordatus, margine praeter basin denticulatus, creberrime tortuoso-vermiculari-venosus, subtus nonnihil albicans. Pedunculi cymarum subnulli v. rarius 5—15 mm. attingentes. Cymae vulgo globosae, in speciminibus autem melius evolutis compacto-corymbiformes. Involucra evoluta 1 mm. longa, lobi nonnihil conniventes. Capsulae $1^1/_2$ mm. tantum latae, trigonae, adpresso-pubescentes; cocca obtuse carinata.

Habitat in prov. S. Paulo ad oppidum Santos: Lindberg n. 668; in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming; in monte Itacolumi: Helmreichen; ad Formigas: Martius; prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 344, 1468; Lund, Schott n. 1666, Pohl n. 262, Weddell n. 21, Morson, Riedel n. 8; in prov. Espiritu Santo paludosis ad Aldea Velha: Princ. Neuwied; in prov. Bahia: Blanchet n. 1379, 3152 A., Salzmann n. 506; ad Ilheos: Wawra et Maly n. 361; ad Joazeiro et Caitété: Martius; in prov. Goyaz ad Porto Imperial: Burchell n. 8429; in prov. Para prope Santarem: Spruce n. 202, et in prov. do Alto Amazonas ad Mandos: Martius; in Brasilia occidentali: Tamberlik, nec non in reliquis terris calidioribus adjacentibus et in Africa et Asia late distributa.

Var. β. procumbens *Boiss.*, saepe perennans, caulibus prostratis abbreviatis saepe densius setosis, capitulis tantum terminalibus foliis supremis bracteatis, foliis minoribus.

Euphorbia pilulifera β. procumbens Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 21.

Euphorbia obliterata Jacq. Amer. 152; Swartz Fl. Ind. occid. II. 872.

Euphorbia procumbens DC. Cat. hort. Monsp. 111.

Euphorbia ophthalmica Pers. Enchir. II. 13.

Euphorbia gemella Lag. Nov. Gen. 17.

Similiter ut forma normalis ludit. Folia subinde rubro-maculata. Involucra viridia v. purpurascentia.

Habitat „in Brasilia meridionali": Commerson, Riedel; dein in Carthagena, in Mexico, in Antillis et in India orientali prope Singapore.

§. 6. Caules prostrati. Involucra axillaria, turbinata. Appendices inaequales, magnae, petaloideae. Cymulae masc. circ. 4-florae. Styli bifidi.

25. EUPHORBIA ADENOPTERA Bertol. caulibus numerosis prostratis herbaceis; foliis omnibus oppositis basi inaequilateralibus superne denticulatis, stipulis lineari-subulatis geminis s. discretis ciliatis; involucris paucis v. solitariis axillaribus subsessilibus turbinatis subangulosis extus hirsutis intus pubescentibus hinc profundius fissis, lobis ovatis brevibus ciliatis, glandulis transverse oblongis ante appendices majores sitis longioribus; appendicibus duabus truncato-obovatis mediocribus subbilobis, duabus magnis oblique truncato-obovatis lobatis albis v. rubellis demum firmis et subscariosis; staminibus in toto involucro circ. 20; ovario pubescente, stylis erectis bifidis, cruribus subclavatis; capsulis hirsutis, coccis carinatis, seminibus profunde transverse 5—7-sulcatis.

Euphorbia adenoptera Bertol. Misc. bot. III. 436. t. 23. fig. 3; Boiss. Euphorb. Icon. t. 19, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 49.

Euphorbia dioica H.B.K. Nov. Gen. II. 43.

Euphorbia Lindeniana A. Rich. Fl. Cub. XI. 197.

Euphorbia callitrichoides Schauer in Linnaea XXV. 727, non Kunth.

Euphorbia anceps Benth. Sulphur 162.

Euphorbia ocymoides Hook. et Arn. in Bot. Beech. 310, non Linn.

Anisophyllum inaequale, A. Lindenianum, A. densiflorum et A. amoenum Klotzsch et Garcke Tricoccae 37. 28. 33.

Planta annua v. perennans, quoad magnitudinem, ramificationem, valitudinem caulium, et magnitudine forma indumento et colore nec non situ plus minus denso foliorum, numero involucrorum, colore et forma appendicum eximie ludens, ita ut varia specimina plus minusve evoluta, florigera aut fructigera herbariorum majorum primo intuitu cuique ad species plures habitu bene distinctas referenda appareant. Caules enim 1—10-pollicares et longiores, vulgo modice ramosi, filiformes aut firmi aut rigidi v. satis crassi. Folia 3—14 mm. longa, basi vulgo eximie inaequilateralia, ambitu ludentia sed saepius oblongo-elliptica, rotundato-obtusa, viridia, pallida, olivacea et fusca, cum ramis indumento nunc copiosiore nunc parciore vestita. Flores similes iis *E. thymifoliae*, sed appendices aliae multo majores et geminatim valde inaequales, quo charactere specimina minora et tantum florigera hujus speciei facili negotio ab *E. thymifolia* certo distinguuntur. Cymulae masc. 4—5-andrae, nec monandrae caeterum omnino differunt.

Habitat „in Brasilia": Riedel; in prov. Espiritu Santo prope Victoria: Princ. Neuwied; in prov. Bahia campis aliisque locis aridissimis secus flumen S. Francisco: Martius, Salzmann, Blanchet n. 186; ad Joazeiro: Martius, et in prov. Piauhy prope Oeiras: Martius; prope Goyaz: Burchell n. 6508, 6664; prope Porto Imperial ad flumen Tocantins: Burchell n. 8601; in „Brasilia occidentali": Tamberlik. Etiam in Guyanis, in Venezuela, Mexico, Cuba, Haiti et in Florida.

Sectio IV. CYTTAROSPERMUM *Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 53.* — *Genera* Adenopetalum, Eumecanthus *et* Leptopus *Klotzsch et Garcke Tricoccae 42, 45, 47.* — Folia inferiora v. fere omnia alterna, superiora v. etiam media opposita. Stipulae glanduliformes. Lobi secundarii involucrorum appendiculati. Semina non distincte carunculata, favoso-foveolata. — *Herbae graciles, basi saepe lignescentes, erectae. Folia longissime petiolata, ovata, penninervia.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

Caules semipedales, simplices. Involucra 25-andra, basi acuta. Appendices integrae . . . . 26. E. SPRUCEANA.
Caules 1—2-pedales, ramosi. Involucra 5—10-andra, basi obtusa. Appendices 2—4-partitae . . 27. E. SCIADOPHILA.

26. EUPHORBIA SPRUCEANA BOISS. caulibus herbaceis basi lignescentibus; foliis summis oppositis, reliquis omnibus alternis longissime petiolatis ovatis integris, glandulis stipularibus conicis; cymis involucrorum terminalibus bipartitis, bracteis involucrorum exiguis lineari-lanceolatis; involucris cylindrico-turbinatis basi acutis extus adpresso-puberulis intus glabris, lobis primariis lineari-lanceolatis integris, secundariis ovatis brevioribus subintegris, duobus tantum in glandulam parvam transverse ovatam abeuntibus et appendicem transversim ellipticam paulo majorem integram gerentibus; bracteis monadelphiarum profunde divisis crebre lacinuligeris; cymulis masc. 5-floris; ovario cum stylis brevibus bipartitis parce pubescente; seminibus crebre favoso-foveolatis et echinulato-tuberculatis.

Euphorbia Spruceana Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 53.

CAULES circiter semipedales, omnino herbacei v. basi demum lignescentes, e basi curvata v. adscendente erecti, simplices, obscure virides et glabri v. superne puberuli. STIPULAE exiguae, acutae. PETIOLI limbum circ. aequantes v. demum eo longiores. LIMBUS foliorum 15—35 mm. longus, 12—23 mm. latus, plus minusve ovatus, obtusus, basi contracta subacutus, membranaceus, obscure viridis et utraque facie adpresso- v. subadpresso-puberulus. BRACTEAE involucrorum 2—3 mm. longae. CYMAE 1—2 cm. longae. INVOLUCRA 2—2¼ mm. longa, pedicellos florendi tempore aequantia, dein iis breviora. PEDICELLI florum fem. elongati, arcuati, glabri. CAPSULAE 2 mm. longae; cocca dorso obsolete carinata. SEMINA plumbeo-nigricantia.

Habitat in montosis secus flumen Maynas Peruviae orientalis prope Tarapoto: R. Spruce n. 4378. Forte etiam in Brasilia adjacente.

27. EUPHORBIA SCIADOPHILA BOISS. caulibus herbaceis superne dichotome ramosis; foliis inferioribus alternis, reliquis vulgo ex majore parte oppositis longissime petiolatis ovatis integris, glandulis stipularibus exiguis subulatis; cymis involucrorum depauperatis, bracteis involucrorum microphyllinis; involucris late turbinatis extus hispidis intus glabris, lobis primariis ovatis superne dentatis, secundariis 4 glanduligeris uno eglanduloso, glandulis transverse ellipticis parvis, appendicibus 2—4-partitis, laciniis anguste lanceolatis diametro glandularum multo longioribus adscendentibus; bracteis internis exiguis; staminibus in toto involucro tantum 5—10; ovario parce pubescente v. glabro, stylis profunde bifidis glabris; coccis dorso rotundato-obtusis, seminibus crebre favoso-foveolatis.

Tabula nostra XCVII.

Euphorbia sciadophila Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 57.
Leptopus Brasiliensis Kl. et Garcke Tricoccae 45 (non Euphorbia Brasiliensis Lam.).

CAULES 1—2-pedales, erecti v. suberecti, inferne alternatim caeterum saepe opposite multiramei, pallide virides et glabri v. apice parce puberuli, interdum tenelli. STIPULAE perexiguae, tenues. PETIOLI limbum circ. aequantes v. demum superantes, tenelli, in axilla saepissime ramulum microphyllinum saepeque florigerum gerentes. LIMBUS foliorum 1½—2½ cm. longus, late ovatus v. triangulari-ovatus, obtusus, vulgo minute mucronulatus, basi abrupte contracta nonnihil acutatus v. truncato-obtusus, membranaceus, pallide viridis, utraque facie adpresso-puberulus, penninervius; ramulorum axillarium microphyllorum minutus, saepe 3—4-plo minor saepeque rhombeo- v. subrhombeo-orbicularis. FLORUM habitus ut in *E. Spruceana*, sed involucra ambitu latiora et magis hispida et flores masc. monandros tantum 5—10 nec 25 gerentia et appendices glandularum omnino aliae. CAPSULAE 2 mm. longae. SEMINA ut in *E. Spruceana* sed foveolae minus numerosae.

Habitat in prov. S. Pauli umbrosis prope Ypanema: Riedel, Pohl n. 1667; ad margines silvarum provinciae Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 405; in silvis et in virgultis prope Lagoa Santa: Warming; prope Goyaz: Burchell n. 6864; inter Funil et S. Joâo prov. Goyaz: Burchell n. 9016; ad Rio Madeira: Riedel.

Sectio V. DICHILIUM *Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 58.* — Folia inferiora et media alterna, reliqua opposita v. ternatim verticillata. Stipulae glanduliformes. Involucra appendiculata. Glandulae transverse plicato-bilabiatae, labium exterius cum appendice connatum. Appendices integrae. Semina minute v. obsolete carunculata, longitudinaliter seriatim mamilloso-tuberculata. — *Caules herbacei, fistulosi, ad nodos constricto-articulati. Folia majuscula, vulgo longiuscule petiolata, rhombeo-ovata, penninervia. Petioli limbum demum semiaequantes.*

28. EUPHORBIA INSULANA VELL. caulibus herbaceis erectis, superne dichotome ramosis; foliis superioribus oppositis v. ternatis integris, stipulis glanduliformibus exiguis obtusis, petiolis limbo rhombeo-ovato 2—5-plo brevioribus; involucris in cymam terminalem dibrachiatam gracilem dispositis turbinato-obovoideis extus intusque glabris circ. 38-andris; appendicibus subreniformibus quam glandulae 2—4 modice majoribus integris firmis, lobis primariis obovatis fimbriatis, bracteis florum masc. majusculis; ovario scabrello, stylis abbreviatis crassis bifidis, stigmatibus obovoideis; capsulis in dorso coccorum rotundato-obtusis hirtellis, seminibus crebre mamillatis minute albo-carunculatis.

Tabula nostra XCIII.

Euphorbia Insulana Vell. Flor. Flum. V. t. 14, Text. p. 202.

Poinsettia Insulana Klotzsch et Garcke Tricoccae 103.

Euphorbia anomala Salzm. ap. Boiss. Euph. Icon. t. 38, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 59.

CAULES solitarii v. plures, 2—3-pedales, erecti, superne in ramos erecto-patentes dichotome divisi, teretes, superne tenuiter sulcati, glauco-pallidi et glabri, nonnihil ad nodos flexuosi; nodi 2—5 cm. inter se distantes et rubentes. Lac albo-coerulescens (Martius Obs.). STIPULAE exiguae, late obtusae. PETIOLI tenues. LIMBUS foliorum inferiorum usque ad 8 cm. longus et 3½ cm. latus, superiorum gradatim minor et ambitu angustior, priorum rhombeo-ovatus, longius v. brevius acuminatus, basi abrupte breviter acutatus, membranaceus, laete v. pallide v. obscure viridis, supra glaber, subtus pallidior et cum petiolis et summitatibus ramorum praesertim margine hispidulo-pubescens, foliorum floralium saepius 3 cm. longus, ovato-lanceolatus. CYMAE exsertae, tenuirameae, rami inferne nudi, superne involucra 2—5 gerentes. BRACTEAE involucrorum ovato-sublanceolatae, obtusae, superne fimbriatae. PEDICELLI involucrorum 3—4 mm. longi v. ille involucri in dichotomia siti filiformi-elongatus. INVOLUCRA 2¾ mm. longa, sicca olivaceo-viridia. APPENDICES adscendentes labio exteriori glandularum arcte connatae, numero variae. GLANDULAE transversim plicato-bilabiatae, labium alterum interius liberum, alterum exterius. CAPSULAE 4—4¼ mm. longae, pallidae. Mamillae seminum libere prominentes, subtruncato-obtusae, apice fusco-ustulatae.

Habitat prope Rio de Janeiro: Schott n. 5810, 5812, Riedel; in umbrosis prope Bahiam: Salzmann n. 508, Blanchet, Martius; in prov. Piauhy et Maranhâo ad flumen Itapicurú in aquaticis: Martius; nec non ad Caracas: Plée.

Var. *β.* MINOR *Müll. Arg.*, caulibus circ. pedalibus valde dichotome divisis fragillimis, foliis lanceolato-rhombeis 2—4-plo minoribus densius papilloso-vestitis, petiolis limbo 2—6-plo brevioribus.

Primo intuitu ob folia minora et brevius petiolata speciem distinctam simulat, sed structura florum, fructuum et seminum accurate cum specie convenit.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 4196.

Sectio VI. CROSSADENIA *Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 64.* — Folia caulina alterna, floralia sparsa. Stipulae glanduliformes. Involucra appendiculata; appendices palmatim divisae. Semina carunculata, tuberculata. — *Herbae perennes et frutices. Folia omnium sessilia v. subsessilia, palmatinervia. Styli indivisi.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

a. Caules herbacei, foliosi.
   - Tota cum involucris et ovariis hirtella. Involucra 40—50-andra. Folia oblongo-ovata 29. E. SESSILIFOLIA.
   - Tota cum involucris et ovariis glabra. Involucra circ. 20-andra. Folia spathulata . . . 30. E. GOYAZENSIS.

b. Caules breves carnoso-incrassati. Rami elongati foliosi graciles . . . . . 31. E. SARCODES.

c. Caules et rami fruticosi, aphylli. Ramuli folii-florigeri brevissimi dense cicatricosi . . . . 32. E. LYCIOIDES.

29. EUPHORBIA SESSILIFOLIA BOISS. caulibus herbaceis erectis; foliis inferioribus squamiformibus, reliquis foliaceis subsessilibus alternis, sub umbella ternis, stipulis exiguis glanduliformibus obtusis; umbellis 1—3-radiatis, radiis involucrum unicum gerentibus; involucris subsessilibus hemisphaericis latioribus quam longis extus hirtis intus glabris, lobis primariis ovatis subtruncatis inciso-lobatis, glandulis transversim plicato-bilabiatis subtus papilloso-hirtellis; appendicibus latis palmatim 7—15-partitis, laciniis margine involutis angustis diametro glandularum multo longioribus; bracteis cymularum paucis; cymulis masc. 5 circ. 8—10-floris; ovario cum stipite elongato tomentoso-pubescente, stylis elongatis indivisis triente connatis erectis et glabris.

Euphorbia sessilifolia Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 64.

CAULES e rhizomate crasso plures, 10—25 cm. longi, cum omnibus partibus praeter appendices et stylos pilis brevibus rigidulis articulatis lurido-fulvis hirtelli, simplices, firmi, circiter a medio foliosi. FOLIA haud arcte sessilia, oblongo-ovata v. superiora ovato-lanceolata, acuta, firma, inferiora v. omnia circ. 6—8 mm. longa, superiora demum dimidio longiora. UMBELLAE radii evoluti 2—6 cm. longi, dimidia longitudine nudi, superne foliosi. PEDICELLI involucrorum crassi et breves. INVOLUCRA absque appendicibus 4 mm. longa. GLANDULAE ut in sectione *Dichilio*. APPENDICES involucro aequilongae, erecto-patentes, rigidule palmatipartitae. STAMINA circ. 45—50. PEDICELLUS fem. in involucro hirtellus, demum valde elongatus, sesquicentimetralis. Capsulae et semina ignota.

Habitat in prov. Goyaz, in Serra S. Feliz ad Rio Trahiras: Pohl n. 1234, et inter Goyaz et Cavalcante; Burchell n. 7523.

30. EUPHORBIA GOYAZENSIS BOISS. caulibus herbaceis erectis; foliis sessilibus alternis, floralibus oppositis, omnibus strictis angustis, glandulis stipularibus exiguis punctiformibus; umbellis 3—7-radiatis strictis, radiis involucra 1—3 gerentibus; involucris turbinato-campanulatis glabris, glandulis transversim oblongis transversim plicato-subbilabiatis; appendicibus profunde 4—7-partitis, laciniis lineari-lanceolatis rectis planis rigidulis diametro glandularum pluries longioribus, lobis primariis majusculis suberectis ovatis rotundato-obtusis ciliolatis; bracteis cymularum masc. paucis; cymulis masc. 5 saepius 4-floris; ovario cum stipite elongato subrecto et stylis glabro, stylis elongatis gracilibus paulo ultra medium connatis; capsularum coccis dorso vix carinatis glabris.

Euphorbia Goyazensis Boiss. Cent. Euphorb. 28, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 64.

Tota glabra. CAULES circ. pedales, e radice perenni plures, stricti, inferne longo tractu simplices, superne sparse pauciramosi. FOLIA usque ad umbellam omnia sparsa, 2—3 cm. longa, 2 mm. tantum lata, internodiis longiora, sensim leviter angustata, summo apice obtuse acuminata, carnosulo-membranacea, glabra, olivaceo-viridia, umbellam involucrantia partem nudam radiorum aequantia, reliquis vix breviora, floralia saepius $1^1/_2$ cm. longa, lineari-lanceolata, involucra et stylos longius superantia. INVOLUCRA pedicellis paullo longiora, evoluta 5 mm. longa (absque laciniis appendicum). APPENDICES 4 mm. longae, divergenter et rigidule palmatim divisae, laciniae erecto-patulae integrae aut bilobae. GLANDULAE fere ut in sectione *Dichilio*. OVARIUM exsertum. STYLI tres 3—$3^1/_2$ mm. longi, apice modice acuti, haud divisi, parte libera erecto-patuli. CAPSULAE $4^1/_2$ mm. longae, pallidae. SEMINA matura mihi haud obvia, immatura laevia, a cl. auct. dicuntur ad angulos grosse et obsolete pyramidata.

Habitat in prov. Goyaz, ad silvas sabulosas missionis Douro: Gardner n. 3440.

31. EUPHORBIA SARCODES BOISS. caulibus crassis carnosis paucirameis, ramis inferne foliosis superne nudis; foliis ramorum alternis spathulatis, radiorum umbellae oppositis obovatis integris, sub umbella ternis v. quaternis, stipulis exiguis glanduliformibus obtusis; umbellis 2—4-radiatis, radiis semel v. bis bifurcatis; involucris solitariis subsessilibus turbinato-hemisphaericis extus intusque glabris, lobis primariis ovatis rotundato-obtusis ciliolatis erectis, glandulis transversim ellipticis leviter plicato-concavis glabris; appendicibus magnis involucrum aequantibus profunde palmatim 5—7-partitis, laciniis subsetaceis margine involutis; bracteis cymularum masc. paucis linearilanceolatis indivisis margine nudis; staminibus in involucro tantum circ. 15; ovario glabro, stylis elongatis fere tota longitudine connatis; seminibus verrucis latis valde applanato-depressis vix prominentibus tectis.

Tabula nostra XCIV.

Euphorbia sarcodes Boiss. Cent. Euphorb. 29, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 64.

CAULES 2—4-pollicares, dichotome divisi, carnoso-incrassati, crassitie digiti, superficie plumbeo-grisea cicatricoso-subinaequales, hinc inde magis tumidi; divisiones 2—5 in ramum continuum semipedalem erectum v. suberectum abeuntes. RAMI cauliformes, simplices, cum foliis et reliquis partibus glabri. FOLIA ramealia 2—3 cm. longa, superne 3—8 mm. lata, obtusa, basin versus sensim angustata, crassiuscule membranacea, firma, umbellaria fere elliptico-linearia, 15—18 mm. longa, radiorum tantum 6—8 mm. longa v. minora, ambitu a praecedentibus omnino recedentia, late obovata v. fere orbicularia et opposita. RADII 3—8 cm. longi, saepe demum inferne longo tractu nudi. INVOLUCRA folia floralia vix excedentia, evoluta absque appendicibus $3^1/_2$ mm. longa. Numerus florum masc. pro magnitudine involucrorum

reductus. CAPSULAE 5 mm. longae; cocca dorso obtusa. Caruncula seminum valde exigua sed distincta.

Habitu valde distincta.

Habitat in prov. Goyaz in planitie elevata arenosa (Taboleiro dicta) ad Lapa Comprida: Gardner n. 2300; et in prov. Pernambuco inter Bom Jardim et Cruz de Valerio: Martius n. 2422.

32. EUPHORBIA LYCIOIDES BOISS. ramis fruticosis tumidis tortuosis parce divisis dense sed brevissime multiramulosis, ramulis subgemmiformibus densissime microphyllinis; foliis obovato-spathulatis, floralibus orbiculari-ellipticis subsessilibus integris, stipulis subulatis inferne lanatis; involucris in ramulorum apice 1—3 hemisphaericis extus glabris intus fauce tomentellis caeterum glabris, lobis primariis ovatis obtusis ciliolatis hirtis, glandulis transverse ovatis plicato-subbilabiatis glabris, appendicibus majusculis profunde palmatim 5—7-partitis, laciniis triangulari-linearibus planis; bracteis cymularum masc. bene evolutis palmatifidis et plumoso-vestitis; staminibus in quoque involucro circ. 20; ovario glabro, stylis elongatis usque ad medium coalitis apice circinatis; coccis carinatis, seminibus grosse depresso-tuberculatis.

Euphorbia lycioides Boiss. Cent. Euphorb. 29, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 65.

FRUTEX 4-pedalis, habitu *Lycii*. RAMI penna anserina vix crassiores, carnosulo-lignosi, verisimiliter copiose lactigeri, sicci plumbeo-fuscescentes et sub epidermide hinc inde relaxata contracti, aphylli. RAMULI 2—10 mm. longi, densissime cicatricibus foliorum et vestigiis stipularum nonnihil indurascentium tecti et hirtelli, apice tantum, sc. florendi tempore, foliis paucis ornati. LIMBUS foliorum ramulinorum saepius 7—9 mm. longus, carnosulus, glaber, apice obtusus, basi longius v. brevius cuneato-angustatus, foliorum floralium fere duplo brevior et ambitu multo latior, subinde fere orbicularis. INVOLUCRA fere sessilia, basi foliis floralibus duobus praedita, absque appendicibus 2—2¼ mm. longa, rigidula, ambitu lata, caeterum ut in *E. sarcode*. CAPSULAE ex cl. Boiss. ovatae, depressae.

Habitu valde insignis.

Habitat in collibus aridis circa Oeiras in prov. Piauhy: Gardner n. 2301.

Sectio VII. NUMMULARIOPSIS *Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 71.* — Caules prostrati. Folia omnia opposita, stipulata. Stipulae glanduliformes. Involucra appendicibus destituta, axillaria; glandulae extus semilunatim bicornutae. Styli bifidi. Caruncula seminum obsoleta.

33. EUPHORBIA PEPEROMIOIDES BOISS. caulibus prostratis ramosis parvis dense foliosis; foliis oppositis subdistichis breviter petiolatis orbicularibus integris, stipulis distinctis conicis exiguis; involucris axillaribus solitariis late turbinatis hirtellis, lobis ovatis ciliatis, glandulis semilunatis divergenter bicornutis; bracteis intrainvolucralibus obsoletis; cymulis masc. 3—5 cujusvis involucri ad florem unicum reductis; pedicello fem. et ovario hispidis; calycis fem. laciniis elongatis angustis, stylis bifidis apice subincrassatis; capsulis in dorso coccorum carinatis, seminibus trigonis laevibus.

Euphorbia peperomioides Boiss. Cent. Euphorb. 17, et Icon. Euphorb. t. 45, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 71.

Tota planta pilis obscure cinereis septatis patenter hispidula. RADIX perennis. CAULES saepius vix semipedales, parce ramosi, subtenues, laxe imbricato-foliosi. PETIOLI 1—2 mm. longi, stipulis pluries longiores, dense hispidi. LIMBUS foliorum saepius 8—10 mm. latus, vulgo paulo latior quam longus, rotundato-obtusus, basi leviuscule sed late cordatus, supra praeter marginem hirtellum subglaber, olivaceo-fuscescens, subtus subadpresso-villosulus, v. ramulorum axillarium brevium circiter triente et ultra minor, omnium firme membranaceus. INVOLUCRA fere sessilia, vix omnino 1½ mm. longa, basi cuneato-acutata, ore latiuscule aperta. CALYX fem. pro genere valde evolutus, 1⅓ mm. longus; laciniae triangulari-lanceolatae, fere subulato-acuminatae. CAPSULAE 2⅔ mm. longae.

Peperomiam simulat.

Habitat in Brasilia meridionali, in campis montanis Frernas (?) dictis, altit. 4000 ped.: Riedel.

Sectio VIII. EUPHORBIUM *Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 85.* — *Genus* EUPHORBIA *Haw. Succul. 126; Klotzsch et Garcke Tricoccae 51 pr. p.* — *Genera* TREISIA, DACTYLANTHES, MEDUSEA *Haw. Succ. 131. 133.* — *Genus* ANTACANTHA *Lem. Illustr. hort. 1855. p. 69.* — Frutex aphyllus, rigide alternatim ramosus; rami prominenter et valide longitrorsum carinato-costati. Folia sparsa, rudimentaria. Pulvinuli florigeri axillares et subterminales. Appendices involucrorum nullae, sed glandulae (in nostra specie) extus bicornutae. Styli indivisi, longius connati. Semina minute carunculata.

Species nostra ab iis orbis antiqui omnibus jam glandulis involucri extus bicornutis differt.

34. EUPHORBIA PHOSPHOREA MART. ramis et ramulis ultimis lignosis validis obtusis acute carinato-9-costatis; foliis minimis diametro ramulorum 3—5-plo brevioribus subulatis recurvis basi grosse glanduloso-incrassatis; involucris in pulvinulis 1—3 subsessilibus late cyathiformibus glabris, lobis primariis obovatis inciso-laceris, glandulis 4—5 extus multo magis evolutis longe et rigide bicornutis; bracteis cymularum masc. copiose palmatipartitis crispule multipilosis; cymulis masc. 5 pentandris s. 5-floris; ovario glabro, stylis in columnam tenuem sub apice acute 3-lobam connatis; capsulae coccis dorso obtuse carinatis, seminibus laevibus, caruncula parva subadpressa lactea.

Tabula nostra XCV.

Euphorbia phosphorea Mart. Reise II. 726, et in Linnaea 1820. Litt. p. 612; Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 176.

RAMI penultimi crassitie digiti minoris, densiuscule ramuligeri, more ramulorum ultimorum iis paulo minorum insigniter longitrorsum costati et eodem modo succo ceraceo-resinoso in sicco nonnihil flavicante tota superficie aequaliter strato tenui hinc inde rimuloso-subsecedente tecti sunt. RAMULI semipedales usque pedales, subrecti, undique subaequilati, apice obtusi. FOLIA ad basin pulvinulorum sita exigua, arcuato-recurva, crassa et angusta, floralia autem ad basin involucrorum opposita squamiformia, ovata, obtusa, rigida, involucris breviora. Glandulae stipulares crassae, atro-purpureae. INVOLUCRA breviter et crasse stipitata, 2 mm. longa. GLANDULAE in lacinias lanceolato-lineares, sensim acuminatas, grosse scabras, adscendentes, nonnihil inter se conniventes abeuntes; laciniae involucro subaequilongae. CYMULAE masc. crebre bracteigerae. STAMINA totius involucri 20, filamenta glabra. CAPSULAE 3—3¼ mm. longae, 4 mm. latae, fuscescentes et glabrae, longitrorsum impresso-trisulcatae. SEMINA pallida.

Species habitu et characteribus insigniter distincta, nulli cognitarum arcte affinis. Lac lucem phosphoream amittere b. MARTIUS enarravit.

Habitat in deserto Bahiensi: Martius.

Sectio IX. STACHYDIUM *Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 65.* — Folia alterna, superiora v. omnia glanduliformi-stipulata, floralia in spicas strobiliformes congesta. Involucra exappendiculata. Glandularum labium interius parvum, exterius oblongatum et appendiciforme. Styli indivisi. Semina cylindrico-tetragona, valide stipitato-carunculata. — *Folia caulina breviter petiolata, penninervia, floralia s. involucralia minora et discolora.*

35. EUPHORBIA COMOSA VELL. caulibus herbaceis erectis; foliis alternis breviter petiolatis obovato-rhombeis integris, glandulis stipularibus exiguis; bracteis involucrorum imbricatis sessilibus suborbicularibus decoloratis; involucris in axillis bractearum solitariis subsessilibus turbinato-obovoideis membranaceis glabris, lobis primariis erectis truncato-obovatis ciliolatis, glandularum labio interiore crassiore angusto semielliptico laevi, exteriore oblongo-obovato tenuiore margine exteriore crenato et papilloso; cymularum masc. bracteis setaceis indivisis parce piligeris; cymulis masc. 5 cujusvis involucri 3—4-floris; ovario glabro, stylis gracilibus indivisis apice tumidis nferne connatis; capsulis cylindrico-ellipsoideis in dorso coccorum subrotundatis; seminibus cylindricis obtuse prominenter angulosis, faciebus obtuse sulcatis, superficie deplanato-tuberculosis.

Tabula nostra XCVI.

Euphorbia comosa Vell. Fl. Flum. V. t. 15, Text. p. 202; Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 66.

CAULES circ. pedales, crassiusculi, succulento-herbacei, inferne simplices, circiter a medio alternatim ramosi. RAMI scabriusculi. PETIOLI foliorum caulinorum 5—12 mm. longi, ramealium multo breviores v. indistincti. STIPULAE vulgo a petiolis discretae et quasi in ramo sitae, conicae, exiguae, rubellae. LIMBUS foliorum caulinorum 5—8 cm. longus, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latus, basi acutus et apice etiam similiter acutus v. obtusus, siccus tenuiter membranaceus et pellucidus, erga lucem inspectus tenuissime venosus, venae incomplete reticulatim anastomosantes. FOLIA FLORALIA circ. 8—20, distiche imbricata, caulinis minora vulgoque pallidiora, circ. 12 mm. longa fereque totidem lata, concava, apice mucronulata, glabra, rhachis autem ubi inserta sunt, et pedicelli involucrorum hirtelli. INVOLUCRA 4 mm. longa, subinaequaliter lobata et hinc profundius fissa. Appendices verae desunt, sed lobus anterior cujusvis glandulae prolongatus et magis quam interior membranaceus est et appendicem simulat margine crenatam. CAPSULAE 6 mm. longae, glabrae, pallidae. SEMINA absque caruncula 4 mm. longa. Caruncula distincte stipitata, alte umbonata, margine integra, supra circa umbonem obtuse et late sulcato-exarata. Sulci seminum longe densius et distinctius quam anguli verrucoso-tuberculati.

Habitat prope Rio de Janeiro: Vellozo, Weddell n. 702; e. gr. in umbrosis humidiusculis Praia Grande: Glaziou n. 4197, Warming; ad S. Cristoforo: Schott n. 1675; in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming; in cultis aridis prope Bom Jardin: Gardner n. 1997, et in prov. Bahia ad Rio S. Francisco prope Joazeiro: Martius n. 2330.

Sectio X. POINSETTIA *Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 71.* — *Genus* POINSETTIA *Graham New Phil. Journ. Edinb. 1836; Klotzsch et Garcke Tricoccae 101.* — Caules erecti. Folia inferiora et media alterna, superiora v. summa opposita. Stipulae glanduliformes. Involucra appendicibus destituta, in corymbum terminalem disposita. Glandulae depresso-turbinatae, solitariae v. nullae. Styli bipartiti, crura subacuta. Semina obsolete carunculata, tuberculato-aspera. — *Folia latiuscula v. magna, penninervia, membranacea, dentata v. sinuata v. pandurata. Flores et fructus majusculi.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

α. Involucra, ovaria et styli glabra.
- Semina dorso carinata, praeter sulcum internum trigona, obsolete zonata . . . . . 36. E. PRUNIFOLIA.
- Semina dorso teretia, praeter sulcum internum teretia . . . . . 37. E. HETEROPHYLLA.

β. Involucra, ovaria et styli adpresso-pubescentia.
- Semina ut in *E. heterophylla*, sed sub medio zonatim contracta . . . . . 38. E. ZONOSPERMA.

36. EUPHORBIA PRUNIFOLIA (JACQ. emend.) MUELL. ARG. caulibus herbaceis erectis superne dichotome divisis; foliis alternis modice petiolatis, superioribus oppositis, stipulis glanduliformibus; cymis involucrorum subcorymbosis densis, pedicellis involucra semiaequantibus; involucris cylindrico-obovoideis basi acutis glabris, lobis ovatis inciso-laciniatis erectis, glandulis cujusvis involucri solitariis late infundibuliformibus substipitatis v. nullis; cymulis masc. 5 circ. 5—8-floris; ovario glabro, stylis validiusculis 2-partitis, cruribus acutis erectis; capsulis glabris, coccis dorso leviter carinatis; seminibus ambitu latis trigono-subconicis basi late truncatis intus subsulcatis, dorso saltem superne distincte carinato-acutis, undique tuberculato-granosis.

Var. *α.* REPANDA *Müll. Arg.*, foliis magnis plus minusve rhombeo-ovatis basi apiceque acutis v. apice subobtusis, margine subintegris, paucis autem grossius repando-dentatis, ramulorum minoribus et ambitu angustioribus sublanceolatis.

CAULES ut videtur 2—4-pedales, firmi, sed tamen plane herbacei, glabri. RAMI suberecti v. erecto-patuli, more caulium inferne alternatim caeterum opposite foliosi v. folia caulina omnia alterna, rami saepe semipedales, parciuscule foliosi. PETIOLI foliorum caulinorum saepius 1—3 cm. longi, glabri aut hispiduli. LIMBUS foliorum 6—9 cm. longus, $3^1/_2$—5 cm. latus, subtus pallidior, repando-dentatus, saepe etiam deficiens v. tantum in parte infima caulium obvius. COSTAE secundariae primariae utrinque circ. 12—15. INVOLUCRA compacta v. subcompacta, 3 mm. longa, bracteis lanceolatis exiguis basi aucta. BRACTEAE speciales in involucris saepius lineares, interdum ex parte palmatifidae, dense piligerae. STAMINA s. flores masc. monandri in quaque cymula numero satis ludunt. CAPSULAE 6 mm. latae, 4 mm. longae, satis trigastricae. SEMINA haud raro dimidia altitudine nonnihil zonato-contracta ut subinde in *E. heterophylla*, sed ambitu horizontali distinctius trigona et dorso semper distincte carinata.

Caute ab *E. heterophylla* distinguenda, ab ea praesertim seminibus recognoscenda.

Habitat prope Rio de Janeiro: Schüch; ad Goyaz: Pohl n. 1668; in prov. Para ad Santarem: Spruce n. 200; et in Venezuela: Fendler n. 1192.

Var. *β.* GENUINA *Müll. Arg.*, foliis mediocribus omnibus conformibus v. subconformibus oblongo-obovatis v. lanceolato-rhombeis acutis v. subacutis, basi cuneatis, margine indivisis integris v. subintegris.

Euphorbia prunifolia Jacq. Hort. Schoenbr. III. t. 277 (1798); Reichenb. Hort. bot. t. 174.

Euphorbia geniculata Ortega Decad. p. 18 (1800); Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 72.

Euphorbia elliptica Lam. Dict. II. 425?, anno 1786 (caules fruticosi), non Thunb. quae junior.

Euphorbia frangulaefolia H.B.K. Nov. Gen. II. 49 (1817).

Poinsettia geniculata, P. frangulaefolia, P. Ruiziana et P. prunifolia Klotzsch et Garcke Tricoccae p. 101—104.

Caules minores quam in var. *α.*, saepius circ. pedales, tenuiores et partes vegetativae omnes tenuiores quam in *α.*, et costae secundariae

foliorum minorum minus numerosae. Reliqua caeterum cum var. *α.* optime quadrant.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 343, Riedel n. 1053; ad Goyaz: Pohl n. 1615; in Cuba: C. Wright n. 554 pro parte; in Mexico et in Venezuela: Fendler n. 1192.

Var. *γ.* ANGUSTIFOLIA *Müll. Arg.,* foliis lineari-lanceolatis v. sublinearibus conformibus breviter petiolatis indivisis subintegris v. integris.

Tota circ. sesquipedalis. Caules et rami hinc inde pilis rigidulis retrorsum patentibus hispiduli, caeterum cum pagina inferiore puberuli. — In *E. heterophylla* forma similiter angustifolia occurrit, sed folia tum in iisdem speciminibus simul lata pandurata et angusta, nec omnia conformia angusta et semina dorso non carinata sunt.

Habitat in prov. Goyaz: Gardner n. 3439; in Peruvia orientali prope Tarapoto: R. Spruce n. 4225; in insula Cuba: C. Wright n. 554 pr. p.

37. EUPHORBIA HETEROPHYLLA LINN. caulibus herbaceis erectis superne alternatim subramosis; foliis alternis breviter v. longiuscule petiolatis, summis oppositis, stipulis glanduliformibus; cymis subcorymbosis densis, pedicellis involucra demum subaequantibus; involucris cylindrico-obovoideis basi subacutis glabris, lobis ovatis inciso-dentatis erectis, glandulis cujusvis involucri solitariis late infundibuliformibus substipitatis v. nullis; cymulis masc. circ. 6—8-floris; ovario glabro, stylis 2-partitis; capsulis glabris, coccis dorso teretibus v. apice tantum carinatis; seminibus late conicis intus sulcatis caeterum teretibus dorso haud carinatis tuberculatis.

Euphorbia heterophylla Linn. Amoen. Acad. III. 112; Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 72.

Var. *α.* CYATHOPHORA *Boiss. in DC. l. c.,* caulibus circ. 2-pedalibus, foliis ellipticis fere omnibus modice lyratis, floralibus sublanceolatis utrinque repando-subbilobis v. sublinearibus.

Euphorbia cyathophora Murr. Comm. Goetting. VII. 81. t. 1; H.B.K. Nov. Gen. II. 49; Jacq. Icon. rar. t. 480.
Poinsettia cyathophora Klotzsch et Garcke Tricoccae 104.

CAULES parum ramosi v. simplices. FOLIORUM caulinorum limbus circ. 5—6 cm. longus et $2^1/_2$ cm. latus.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 1044, et in Mexico et in Antillis.

Var. *β.* BRASILIENSIS *Müll. Arg.,* caulibus circ. 2-pedalibus; foliis inferioribus et mediis parvulis rhombeo-obovatis v. obovatis v. oblongo-ovatis dentatis, superioribus duplo triplove majoribus ambitu conformibus, aliis autem dentatis, aliis repando-sublobatis, panduratis nullis.

Similis *E. heterophyllae δ. minori* Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 73, sed multo altior, validior, et folia aliter dentata et utroque latere saepe leviter repando-2-lobulata v. grosse repando-bidentata, unde specimina etiam similia iis *E. prunifoliae α. repandae*, a qua vix nisi colore magis olivaceo, foliis magnitudine magis inaequalibus et praesertim seminibus dorso tota longitudine cylindrico-teretibus sed similiter tuberculato-asperis distinguuntur. Structura caeterum et forma omnium partium haec species, praeter semina, cum *E. prunifolia* convenit. Semina interdum medio distincte zonatim constricta.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 1048.

Reliquae varietates *E. heterophylla α. genuina*, *γ. graminifolia* et *δ. minor* Boiss. in DC. Prodr. l. c. in terris septentrionem versus adjacentibus et in Mexico et in Antillis et in Texas crescunt, in Brasilia vero nondum lectae sunt.

38. EUPHORBIA ZONOSPERMA MUELL. ARG. caulibus herbaceis suberectis superne dichotome divisis; foliis mediocriter petiolatis alternis, superioribus oppositis, stipulis glanduliformibus; cymis involucrorum densis, pedicellis involucra demum subaequantibus, involucris obovoideis extus adpresso-pubescentibus intus glabris, lobis ovatis lacero-incisis erectis, glandulis cujusvis involucri solitariis parvis infundibuliformibus substipitatis v. nullis; cymulis masc. 5—6-floris; ovario cum stylis bipartitis erectis adpresso-pubescente; capsulis pubescentibus, coccis dorso haud carinatis; seminibus e basi late truncata conicis intus sulcatis caeterum teretibus, dorso non carinatis, rigidule tuberculato-asperis, sub medio distincte zonato-constrictis.

Planta herbacea, 2—3-pedalis, satis robusta et macrophylla, et *E. prunifoliae* et *E. heterophyllae* similis, sed primo intuitu capsulis vestitis distinguenda. CAULES teretes, pallidi v. superne obscurius virides, glabri v. pilis rigidulis albis v. ad basin petiolorum pilis fulvis parce hispiduli. FOLIA laxa, tenuiter petiolata; limbus 3—9 cm. longus, $2^1/_2$—6 cm. latus, in uno eodemque specimine vulgo magnitudine et forma valde ludens, obovatus v. obovato-lanceolato-rhombeus, acutus v. acuminatus, basi semper cuneato-acutus, supra medium praesertim nunc grossius nunc minutius inaequaliter dentatus, major haud raro supra medium late bialato-dilatatus, infra medium late sinuato-contractus et supra basin leviter dilatatus, unde limbus inaequaliter lyratus v. infra partem repando-contractam simpliciter acutus, utraque facie puberulus, subtus glaucescens. Structura FLORUM et FRUCTUUM ut in *E. heterophylla*, sed involucra ambitu paulo latiora et semina sub medio distinctius contracta.

Habitat in prov. Minas Geraës silvis prope Lagoa Santa: Warming.

Sectio XI. TITHYMALUS *Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 99.* — *Genus* TITHYMALUS *Scop. Flor. Carn. I. 332, non Haworth.* — *Genera* GALARRHOEUS *et* ESULA *Haw. Succul. 143. 153.* — Caules suberecti, herbacei. Folia caulina alterna, radiorum umbellae vulgo opposita. Stipulae obsoletae v. minutissime glanduliformes. Involucra appendicibus destituta; glandulae 4—5. Styli bifidi v. bipartiti, crura apice capitata. Caruncula seminum subobsoleta, rarius evoluta.

CONSPECTUS SPECIERUM.

§. 1. Involucri glandulae extus truncatae. Caruncula nulla v. subnulla.

α. Capsulae vestitae. Folia sessilia.

Indumentum villosum rufescens, glandulae convexae, non bilobae	39. E. ERYTHRORRHIZA.
Indumentum partium superiorum brevissimum cinereum, glandulae subplicato-bilobae	40. E. PAPILLOSA.

β. Capsulae glabrae. Folia breviter petiolata 41. E. ELODES.

γ. Capsulae glabrae. Folia sessilia.

1.	Semina pustulato-tuberculata . 2.	
	Semina laevia . 3.	
2.	Folia radiorum umbellae caulinis ambitu latiora	42. E. CHRYSOPHYLLA.
	Folia radiorum umbellae caulinis ambitu angustiora sublinearia	43. E. RHABDODES.
3.	Folia superne argute serrulata, angusta	44. E. STENOPHYLLA.
	Folia integra . 4.	
4.	Radix tortuosa elongata, cocca obtuse carinata	45. E. PORTULACOIDES.
	Radix tuberosa, cocca acute carinata	46. E. CAESPITOSA.

§. 2. Involucri glandulae extus rotundatae, haud truncatae, nec bicornes. Caruncula evoluta . 47. E. SPATHULATA.

§. 3. Involucri glandulae oblongatae, truncatae, papillosae. Semina stipitato-carunculata . . . 48. E. HETERODOXA.

Species incertae sedis, ovario tomentoso (hujus sectionis ?) 49. E. LAEVIGATA.

§. 1. Involucri glandulae latere exteriore trnncatae. Caruncula vix distincta v. minute punctiformis.

39. EUPHORBIA ERYTHRORRHIZA BOISS. pilis rufis villosa, caule suberecto alternatim ramuligero; foliis alternis sessilibus integris; umbellae radiis 3—5 abbreviatis; involucris turbinato-hemisphaericis extus papilloso-puberulis intus hirtellis, lobis ovatis denticulatis, glandulis transverse ellipticis haud plicato-bilobis supra convexis circumcirca margine revoluto-recurvis, extremitatibus deflexis integris; cymulis masc. 3-andris s. 3-floris; ovario et stipite ovarii tomentellis, stylis 2-fidis, cruribus apice capitatis.

Euphorbia erythrorrhiza Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 103.

Tithymalus erythrorrhizus Klotzsch et Garcke Tricoccae 71.

RADIX digitiformis, crassa, carnoso-lignosa, multicaulis. CAULES vix pedales, simplices v. fere tota longitudine ramulos steriles gerentes, basi nudi v. microphyllini, caeterum densius foliosi. RAMULI summi apice florigeri non divisi. FOLIA inferiora vix 1 cm. longa, obovata, reliqua caulina 3—3½ cm. longa, 12—14 mm. lata, lanceolato-elliptica, acuta, basi obtusa, in utraque pagina pilis longiusculis sed tamen minoribus et minus rufis quam in caule vestita, illa ramorum sterilium et floralia satis conformia sed triente v. duplo minora, floralia involucra multo superantia. INVOLUCRA quam in *E. papillosa* paulo minora, caeterum praeter lobos minus profunde incisos omnino ut in illa, nec reliquae partes nisi glandulae involucri distincte ab *E. papillosa* differunt. BRACTEAE florum masculorum in involucris ut in *E. papillosa*, i. e. longe plumoso-pilosa. OVARIA tamen videntur acutius trigona et semina ignota forte etiam differunt. Fructus ignoti.

Primo intuitu a laudata proxima specie indumento multo longiore, caulino rufo-rubello, foliis caulinis amplioribus, et dein structura glandularum distinguitur.

Habitat „in Brasilia meridionali“: Sello.

40. EUPHORBIA PAPILLOSA ST-HIL. dense papilloso-tomentella, caule erecto umbellifero; foliis alternis sessilibus integris; radiis umbellae 5 bis v. ter dichotomis, involucris turbinato-hemisphaericis extus papilloso-tomentellis intus fauce et sub fauce hirtellis, lobis ovatis dentato-fimbriatis, glandulis transverse subellipticis transverse plicato-bilabiatis, labio interiore angustiore, exteriore late emarginato-truncato extremitatibus deflexis; cymulis masc. 3—4-floris; ovario et stipite ovarii tomentellis, stylis 2-partitis inferne pubescentibus, cruribus apice capitatis; seminibus laevibus.

Euphorbia papillosa St-Hil. Plantes us. t. 18; Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 105.

Tithymalus Adrianus Klotzsch et Garcke Tricoccae 73.

CAULES erecti, circ. pedales, pilis lurido-fulvis hispido-pubescentes, firmi, inferne nudi, caeterum dense foliosi, apice regulariter v. irregulariter umbellatim ramosi; rami s. umbellae radii 5—12 cm. longi, densiuscule foliosi, undique pilis brevissimis papilliformibus tomentelli, semel v. bis v. ter dichotome divisi et pilis longioribus, quales in caule occurrunt, plane destituti sunt. FOLIA caulina 4—5 cm. longa, 6—8 mm. lata, lanceolata, acuta, papilloso-tomentella et pubescentia, in ramis inferioribus rarioribus sterilibus multo breviora et ambitu multo latiora, oblongo-elliptica v. ovata obovatave, in radiis 16—22 mm. longa, 3—6 mm. lata, lanceolato-ovata v. saepius anguste lanceolata et caulinis acutiora, crebre papilloso-tomentella, nonnihil flavicanti-cinerascentia. FOLIA FLORALIA involucra solitaria v. gemina ternatave superantia, conformia reliquis radiorum. INVOLUCRA 3 mm. longa. GLANDULAE semper leviter transversim exarato-concavae, quasi inaequaliter bilabiatae; labium exterius repando-emarginato-truncatum, angulis utrinque subacutis nonnihil productum saepeque in emarginatura subrecurva leviter crenatum. PEDICELLUS ovarii elongatus, hirtus. CALYX fem. distinctus, laciniae 3 ovatae v. demum lanceolatae, tomentellae. CAPSULAE 4 mm. longae; cocca dorso leviter carinata, papilloso-tomentella. SEMINA globoso-trigona.

Habitat circa Montevideo: Sello; in prov. S. Catharina et Rio Grande do Sul: St-Hilaire, Padre Joâo de Santa Barbara.

41. EUPHORBIA ELODES BOISS. caulibus e radice repente elongata erectis v. suberectis herbaceis subtenuibus; foliis alternis breviter petiolatis integris; involucris turbinato-obovoideis glabris intus pubescentibus, lobis brevibus ovatis laceris, glandulis transverse ellipticis extus truncato-retusis adscendentibus supra impresso-punctatis, bracteis interioribus indivisis plumosis; cymulis masc. 5 tantum 2—3-floris; ovario cum stipite glabro, stylis bifidis, cruribus apice capitatis; capsulis in dorso coccorum carinatis glabris; seminibus tetragono-ovoideis pustuloso-tuberculatis.

Euphorbia elodes Boiss. Cent. Euphorb. 29, et Euphorb. Icon. t. 56, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 104.

Tithymalus Selloi Klotzsch et Garcke Tricoccae 66.

Tota praeter faciem internam involucrorum glabra. CAULES basi radiciformi-prostrati, radicantes, dein abrupte erecti, circiter pedales v. sesquipedales, satis graciles, modice v. distanter foliosi, varie ramosi, apice vulgo in umbellam abeuntes, olivaceo- v. fusco-virides, laeves. UMBELLAE radii 5 v. saepius 3, semel v. bis bifidi, elongati, graciles, longe aphylli, apice tantum florifero paucifoliosi. FOLIA caulina 3½—4½ cm. longa, 10—13 mm. lata, lanceolato-spathulata, obtusa v. subacuta, basi sensim in petiolum distinctum 1—4 mm. longum abeuntia, obscuro- v. olivaceo-viridia, radiorum circ. duplo breviora. INVOLUCRA 2 mm. longa, extus laevigata. GLANDULAE supra leviter concavae et eleganter impresso-punctatae. CALYX fem. 3-partitus, laciniae lineari-lanceolatae, capsulae adpressae. CAPSULAE 3 mm. longae, laeves. SEMINA 2 mm. longa, basi late truncata, apice acuta, plumbeo-nigrescentia.

Habitat in prov. S. Paulo in paludosis inter Mugy et S. Paulo: Riedel; et in uliginosis prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. 406, Widgren n. 363, G. A. Lindberg n. 428.

Var. β. MINOR *Boiss. in DC. l. c.*, caulibus vix semipedalibus, foliis caulinis duplo et ultra minoribus obovatis v. oblongato-obovatis subtus violaceis v. violaceo-purpurascentibus.

Habitat „in Brasilia meridionali“: Sello; in prov. Minas Geraës prope Caldas cum forma genuina speciei: Widgren n. 365, et in Serra dos Orgâos prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 4193.

42. EUPHORBIA CHRYSOPHYLLA BOISS. glabra, caulibus erectis validiusculis dense foliosis; foliis caulinis alternis, radiorum autem oppositis et ambitu latioribus subcoriaceis; radiis umbellae 5 pluries bifidis; involucris turbinato-hemisphaericis extus glabris intus pubescenti-hirtis, lobis orbiculari-ovatis subaureo-fimbriatis, glandulis transverse semiellipticis extus latioribus et crenatis supra impresso-punctatis; cymulis masc

3—4-floris; calycis fem. laciniis divergenter 3-fidis; ovario glabro, stylis erecto-patulis breviter bifidis, cruribus apice capitatis; capsularum coccis dorso carinatis glabris, seminibus ovoideo-tetragonis demum obtuse pustuloso-tuberculatis.

Euphorbia chrysophylla Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 104.

Euphorbia Riedeliana Boiss. Euphorb. Icon. t. 57, et in DC. Prodr. l. c.

Tithymalus chrysophyllus Klotzsch et Garcke Tricoccae 72.

CAULES circ. pedales v. etiam paulo altiores, e radice torulosa lignosa progredientes, erecti et subrecti, simplices v. rarius parcissime divisi, teretes, prominenter striati, basi dense squamulosi, dein usque ad umbellam dense foliosi. UMBELLAE radii 4—10 cm. longi, suberecti, inferne nudi. FOLIA caulina saepius $3^1/_2$ cm. longa, 10—13 mm. lata, lanceolato-ovata v. ovato-lanceolata, basi distincte attenuata, caeterum plane sessilia, apice nunc in iisdem nunc in diversis speciminibus diversa, alia obtusa, alia acutiuscula aut plane acuta, rigidula, trinervia et superne sparsim et tenuissime penninervia, e fusco nunc pallidius nunc obscurius viridi-fuscescenti v. obscure chrysea; folia radiorum triente v. duplo breviora, ex parte iis aequilata, ex parte autem iis angustiora. RADII saepius bis v. etiam ter dichotome divisi. INVOLUCRA a basi usque ad faucem $2^1/_4$ mm. longa; lobi erecti; glandulae saepe horizontales, planae v. margine exteriore subtus recurvae. CALYX fem. 1 mm. longus, 3-partitus; laciniae profunde et subdivergenter 3-fidae, lacinulae acute acuminatae. CAPSULAE circ. 4 mm. longae. SEMINA $2^1/_4$ mm. longa, matura granulato-verrucosa, juniora tantum laevia, demum fusco-nigricantia.

Habitat „in Brasilia meridionali“: Sello; prov. Minas Geraës in Serra da Moeda: Sello; in alpestribus Serra da Lapa et Serra da Piedade: Martius, Riedel, Warming; in campis editis petrosis ad Ouro Preto: Martius n. 812, et ad Chapada: Martius n. 1478.

43. EUPHORBIA RHABDODES BOISS. glabra, caulibus virgatis elatis, umbellae radiis 5 tenuibus pluries dichotomis; foliis alternis margine subrevolutis integris, ab infimis subpetiolatis obovatis obtusissimis ad superiora lanceolato-linearia v. linearia sensim diminutis; involucris campanulatis intus cum lobis truncatis hirtis, glandulis stipitatis transverse oblongis margine truncatis; capsulae depressae coccis carinatis; seminibus ovoideo-tetragonis minute tuberculato-asperis.

Euphorbia rhabdodes Boiss. Cent. Euphorb. 30, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 105.

Tithymalus chrysophyllus β. angustifolius Klotzsch et Garcke Tric. 72.

Bipedalis, stricta. CAULES tenuiter striati. FOLIA inferiora circ. 3 cm. longa, 8—10 mm. lata, suprema 12 mm. longa et 3 mm. lata, firma, deflexa, superiora mucronata. UMBELLAE radii 2—3-pollicares.

Ab *E. chrysophylla* differre dicitur caulibus proceris multo tenuioribus inferne non cicatricosis et dein forma foliorum.

Habitat „ad Fazenda de Ilama“: Sello (non vidi).

44. EUPHORBIA STENOPHYLLA BOISS. glabra, caule erecto herbaceo tenui; foliis alternis sessilibus angustis argute et remote denticulatis, floralibus involucra longe superantibus; umbellae radiis ternis bis dichotomis; involucris hemisphaerico-campanulatis extus glabris intus hirtis, lobis ovatis rotundatis dentatis inflexo-conniventibus, glandulis transverse semiellipticis supra impresso-punctatis, latere exteriore latiore truncato eroso-denticulato utrinque producto-anguloso; bracteis florum masc. indivisis plumosis; cymulis masc. circ. 4—5-floris; calycis fem. laciniis angustis indivisis; ovario cum stipite et stylis glabro, stylis erectis bipartitis, cruribus apice capitatis; capsularum coccis dorso rotundatis et simul linea prominente carinatis glabris; seminibus tetragonis sublaevibus v. vix distincte minutissime pustulosis v. plicato-rugulosis.

Euphorbia stenophylla Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 104.
Tithymalus stenophyllus Klotzsch et Garcke Tricoccae 66.

RADIX crassiuscula, torulosa, perennis, pluricaulis. CAULES circ. pedales, simplices, satis tenues sed firmi, sulcato-angulosi. FOLIA $3^1/_2$—4 cm. longa, strictiuscula, lineari-lanceolata, acuta, apice tenuissime mucronulata, basi nonnihil angustata, praesertim apicem versus argute denticulata, utraque facie glabra, umbellaria et floralia paulo minora et angustiora, minora hinc inde fere omnino integra. UMBELLAE radii mediocres, usque ad dichotomiam nudi s. aphylli. INVOLUCRA $1^3/_4$ mm. longa. GLANDULAE subhorizontales et supra planae v. subplanae. CALYX fem. sub ovario optime evolutus $1^1/_3$ mm. longus; laciniae lineari-lanceolatae, sensim acuminatae, nonnihil concavae, integrae. CAPSULAE $3 - 3^1/_4$ mm. longae, omnino glabrae, carinatae. SEMINA albido-plumbea, saepius lineis perexiguis prominentibus intricatim reticulatis quasi obsolete et minutissime alveolata, basi recte, apice oblique truncata.

Habitat in prov. S. Paulo ad Rio Pardo: Sello.

45. EUPHORBIA PORTULACOIDES SPRENG. caulibus adscendentibus; foliis alternis sessilibus crassiusculis margine cartilagineo integro cinctis, floralibus latis; umbellae radiis 5 brevibus breviter bifidis; involucris hemisphaericis extus glabris intus superne hispidulo-pubescentibus, lobis ovatis dentatis, glandulis transverse semiellipticis extus latioribus truncatis convexis margine recurvis depresso-punctatis; cymulis masc. 4-floris; ovario glabro, stylis divergentibus breviter bifidis, cruribus brevibus apice capitatis; capsulae coccis glabris dorso subcarinatis; seminibus ovoideo-tetragonis laevibus.

Euphorbia portulacoides Spreng. Syst. III. 792; Boiss. Euphorb. Icon. t. 55, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 102, exclus. var. γ. Bridgesii.

Tithymalus subcrenatus et T. Chilensis Klotzsch et Garcke Tricoccae 67.

CAULES semipedales, adscendentes v. subprostrati, arcuato-curvati, validiusculi, inferne denudati denseque cicatricosi. FOLIA oblongato-obovata, obtusa.

Habitat in Chili.

Var. β. ACUTIFOLIA *Boiss. in DC. l. c.*, caulibus saepe erectiusculis, foliis oblongo-lanceolatis v. lanceolatis acutis v. acutiusculis.

Euphorbia Chilensis Cl. Gay Flora Chil. V. 336.
Tithymalus Bridgesii Klotzsch et Garcke Tricoccae 70.

FOLIA ut in forma genuina, ambitu varia, vulgo tamen angustiora et semper acutiora, $1^1/_2$—2 cm. longa, radiorum opposita reliquis subconformia. INVOLUCRA $2^1/_2$ mm. longa, firma, extus subsulcato-striata. GLANDULAE purpureae. BRACTEAE florum masc. exiguae, indivisae, plumoso-piligerae. PEDICELLI masc. cum filamento iis imposito ut in affinibus glabri. CAPSULAE $3^1/_2$ mm. latae.

Habitat in territorio Buenos Ayres: Fox; secus fluv. Parana: Christie, et in Chili montosis australioribus.

46. EUPHORBIA CAESPITOSA LAM. glabra, radice tuberosa, caulibus decumbentibus dichotomis; foliis alternis parvis crassiusculis e basi sessili subcordata ovato-spathulatis integris; involucris hemisphaericis, lobis subspathulatis pectinatim 5—6-dentatis, glandulis transverse ovatis; stylis longis bifidis; capsulae trigonae coccis acute carinatis, semine ovoideo-tetragono laevi.

Euphorbia caespitosa Lam. Dict. II. 421; Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 103.

Plantula 4—5-pollicaris, dense caespitosa. CAULES e collo ovoideo numerosi, inferne squamulosi v. subdenudati. FOLIA 8—12 mm. longa, obtusa, superiora oblongata. INVOLUCRA in dichotomiis supremis terminalia, longe pedicellata; glandulae atro-purpureae. CAPSULAE 4 mm. longae et latae, basi calyce bene evoluto laciniis linearibus elongatis praeditae.

Habitat circa Montevideo: Commerson (non vidi).

§. 2. Involucri glandulae extus rotundatae, nec truncatae, nec bicornes. Caruncula evoluta.

47. EUPHORBIA SPATHULATA LAM. glabra, caule erecto valde ramoso; foliis alternis sessilibus serrulatis, floralibus ovatis; umbellae radiis ternis pluries bifidis; involucro breviter turbinato, lobis obtuse denticulatis; stylis longiusculis liberis bifidis; capsula trisulcata verrucis hemisphaericis obsita; seminibus compresso-ovoideis obsolete alveolatim reticulato-rugosis, caruncula depressa.

Euphorbia spathulata Lam. Dict. II. 428; Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 136.

Planta sesquipedalis. CAULES paniculato-ramosi. UMBELLAE radii 4—5-pollicares. FOLIA inferiora pollicem longa, caulina e basi sessili et subcordatâ oblonga, obtusiuscula, mucronulata, floralia sensim deminuta, suprema 4—6 mm. longa. CAPSULAE $1^1/_2$ mm. longae et latae.

Habitat circa Montevideo: Commerson (non vidi).

§. 3. Involucri glandulae oblongatae, truncatae, valide papillosae. Caruncula seminum bene evoluta, stipitata, medio umbonata.

48. EUPHORBIA HETERODOXA MUELL. ARG. caulibus brevibus carnoso-incrassatis suberectis apice vulgo aboriente confertim multirameis mox aphyllis, ramis subsimplicibus alternatim foliosis ficoideo-succulentis, siccis valde compressis, apice acuto indivisis aut 2—3-ramulosis; foliis breviter petiolatis succulentis, floralibus oppositis, stipulis triangularibus oblique adnatis; involucris prope apicem axillaribus campanulatis hinc profunde fissis glabris, lobis primariis late ovatis incisodentatis, glandulis extrorsum elongatis margine exteriore involutis supra undique grosse granoso-papillosis; bracteis cymularum masc. lanceolato-linearibus indivisis superne rudimentarie piligeris; cymulis masc. 2—3-floris; ovario glabro, stylis bifidis, cruribus apice capitatis; capsulis cylindrico-ellipsoideis, seminibus cylindricis laevibus stipitato-carunculatis.

RADIX sublignescens. CAULIS diametro 4—7 mm. aequans, teres, saepe vix ultra 1—2-pollicaris, interdum autem supra basin ramorum aggregatorum longitudine circ. semipedali productus et tum arcuato-decumbens, siccus obscurius v. pallidius griseus. RAMI semipedales et tenuiores, haud sulcati, virides. STIPULAE parvulae. PETIOLI 1—2 mm. longi. LIMBUS foliorum saepius 14—18 mm. longus, ovato-lanceolatus, acuminatus, basi subacutus, vulgo complicatus, margine integer et glaber, foliorum floralium oppositorum autem fere arcte sessilis et late orbiculari-ovatus, acutus, basi subcordatus; venae tenellae. INVOLUCRA $2^1/_2$ mm. longa. GLANDULAE a latere interiore versus exterius fere appendiciformi-elongatae et basi obsolete fossulatae, unde pars exterior fere pro appendice habenda cum glandulis omnino connata sed tota sensim in marginem abit. FILAMENTA laevia. CAPSULAE 5 mm. longae, 4 mm. latae. CARUNCULA tenuiter stipitata, supra circa umbonem obtuse exarata.

Habitat in prov. Bahia, in campis ad Joazeiro et inde versus limites prov. Piauhy: Martius.

Species dubiae affinitatis, recognoscenda.

49. EUPHORBIA LAEVIGATA LAM. perennis? herbacea, caulibus articulatis alternatim ramosis inferne nudis superne ramosis; foliis breviter petiolatis, inferioribus alternis, superioribus oppositis v. ternatis, omnibus ovato-lanceolatis acutis laevigatis integerrimis, junioribus margine et subtus subvelutinis; anthodiis terminalibus pedunculatis solitariis campanulatis, ovario tomentoso.

Euphorbia laevigata Lam. Dict. II. 421; Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 176.

Habitat in rupibus insulae felinae prope Rio de Janeiro: Commerson (non vidi).

LXI. PEDILANTHUS NECK.

PEDILANTHUS *Neck. Elem. bot. II. 354; Baill. Etud. gén. Euphorb. 287. t. 3; Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 4.* — TITHYMALOIDES *Tournef. Instit. p. 654.* — CREPIDARIA *Haw. Succul. p. 136.* — *Genera* PEDILANTHUS, HEXADENIA *et* DIADENARIA *Klotzsch et Garcke Tricoccae 19.*

INVOLUCRUM calyciforme, bisexuale, extus appendiculatum, glandulas in parte concava appendicis gerens. FLORES masc. peripherici monandri, femineus centralis pedicellatus. OVARIUM 3-loculare, loculi 1-ovulati. CAPSULARUM cocca bivalvia. SEMINA ecarunculata.

Plantae habitu Euphorbias *fruticosas foliatas aut aphyllas inermes simulantes. FLORES omnino ut in genere* Euphorbia, *sed involucra in eo recedunt quod extus latere superiore calcarato-lobato-appendiculata, in nostra specie peduncello valde oblique insidentia, inaequaliter 5-lobata, et inter lobos haud glanduligera.*

Species notae 14, omnes austro-americanae, quarum una tantum brasiliensis insequens:

1. PEDILANTHUS RETUSUS BENTH. caule fruticoso; foliis distichis fere sessilibus ambitu latis; cymis prope apicem axillaribus et terminalibus brevibus; involucro extus glabro intus puberulo margine loborum ciliolato, lobis 3 superioribus linearibus, inferioribus lineari-ellipticis rotundatis et longioribus, appendice oblongo-triangulari apice ciliolato truncata, intus basi concava transversim elliptico-biglandulosa, supra basin utrinque longitrorsum lacrymali-glanduligera; floribus masc. circ. 15—20

longe pedicellatis, pedicellis masc. et fem. superne pubescentibus; ovario glabro, stylis elongatis indivisis apice breviter liberis; capsulae coccis dorso teretibus.

Tabula nostra XCII.

Pedilanthus retusus Benth. in Hook. Kew-Journ. VI. 321; Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. p. 5.

FRUTEX 2—6-pedalis, glaber. RAMI erecti, paulo flexuosi, teretes, virides, nonnihil compressi, validiusculi; internodia circiter pollicaria. STIPULAE crassae, glanduliformi-hemisphaericae, rotundato-obtusae, subdepressae. PETIOLI 2—4 mm. longi, crassi. LIMBUS foliorum 5—7 cm. longus, 3—5 cm. latus, ovatus, obtusus saepeque apice retusus, basi breviter cuneato-acutatus, vivus crassiusculus et nitidus, siccus valde opacus et plicato-scabridulus, subtus costa media subcarinatus; costae secundariae utrinque circ. 4, ramulosae; venae inconspicuae, erga lucem inspectae satis crebre anastomosantes. APPENDIX labio fere $2^1/_2$-plo brevior, sicca basi saccata rugosa. INVOLUCRUM in pedicelli apice valde obliquum, 9—10 mm. longum, fuscum; laciniae 3 superiores reliquis quarta v. quinta parte breviores et circ. 4-plo angustiores, infra apicem glanduligerae aut eglandulosae. ANTHERAE demum involucrum superantes. STYLI 5 mm. longi, tenues, in columnam tenuem 3-lobam connati. CAPSULAE $6^1/_2$ mm. longae.

Habitat ad Mandos prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 1469, Martius; et in territorio Paraënsi versus flumen Amazonum, in udis herbidis et in silvis, e. g. ad Breves in insula Marajo: Martius n. 2654.

ADDENDA ET CORRIGENDA.

Pag. 6. lin. 8 de supra deleatur: v. reticulatis.

Pag. 7. in conspectu trib. et gen. ad genus III. *Gonatogyne* characteri generico addatur: Columella capsularum basi gamboso-incrassata.

ibid. post genus III. *Gonatogyne* addatur:

III*. SAVIA. Cotyledones planae, membranaceo-carnosae. Semina albuminosa. Columella capsularum tenuis, basi haud peculiariter evoluta.

Pag. 14. ante subtribum *Richeriarum* addenda sunt:

III*. SAVIA (WILLD. emend.) MUELL. ARG.

SAVIA *Müll. Arg. in Linnaea XXXII. 78, et in DC. Prodr. XV. 2. p. 228. — Hujus partes:* SAVIA *Willd. Spec. IV. 771 (non Rafinesque).* — WIELANDIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 568.* — Crotonis *sp. Sw. Prodr.*

CALYCIS masc. laciniae imbricativae. PETALA laciniis calycis isomera v. abortu iis pauciora, imbricativa. DISCUS florum masc. extrastaminalis. STAMINA circa rudimentum ovarii distinctum evolutum inserta, laciniis calycis opposita. ANTHERAE birimosae, loculi connectivo longitrorsum adnati. OVARII loculi 2-ovulati. STIGMATA discreta. OVULA obturatore valido apice tecta. FRUCTUS capsularis, cocca capsularum bivalvia; columella centralis tenuis, basi haud peculiariter evoluta. SEMINA ecarunculata, exarillata, albuminosa. RADICULA abbreviata. COTYLEDONES ovatae, complanatae, membranaceo-carnosae.

ARBUSCULAE et FRUTICES glabri v. subglabri. FOLIA alterna, disticha, simplicia, breviter petiolata, penninervia, reticulato-venosa, basi bistipulata. FLORES monoici aut in aliis et in nostra specie dioici, axillares, masculi abbreviato-racemosi, fasciculati v. glomerati, feminei depauperato-fasciculati, masculis vulgo longius pedicellati. CALYCIS laciniae utriusque sexus 5, quincunciales. PETALA calyce plus minusve breviora. DISCUS varius. FILAMENTA basi connata. ANTHERAE late ovoideae, rimae introrsae, loculi paralleli. Ovarii rudimentum (5—)3-partitum, quinquepartiti laciniae cum staminibus alternantes. OVARIUM 5—3-loculare, loculi, ubi 5, petalis oppositi. STYLI 5—3, basi connati, demum in fructu fere omnino v. omnino segregati, bifidi v. bipartiti. Obturatores ovulorum bene evoluti, margine attenuati et sublacinulati. CAPSULAE 6-spermae v. etiam (ut et in nostra specie) abortu 3-spermae, trigastricae. INDUMENTUM simplex.

Sectiones notae 4 (species nostra ad sectionem *Eusaviam* Baill. Etud. gén. Euph. p. 572, Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 230 pertinet), quarum 3 africanae, 1 americana. Species notae 11, 6 africanae, 4 antillanae et 1 brasiliensis.

1. SAVIA DICTYOCARPA MUELL. ARG. petiolis brevibus tenellis, foliorum limbo rigidule membranaceo sensim acuminato creberrime et pellucido-venoso, stipulis lanceolato-ovatis caducissimis; petalis florum fem. calyce duplo et ultra brevioribus ellipticis, disco hypogyno nano subintegro glabro, ovario glabro; capsulis ambitu trigonis, carpidiis dorso convexis reticulato-venosis, seminibus obtuse trigonis ellipsoideis.

FRUTEX tenuirameus et primo intuitu glaber, petioli tamen et summitates ramulorum, nec non pedicelli pilis brevissimis horizontaliter patentibus densis vestiti sunt. RAMULI fusco-cinerascentes, ultimi magis fusci, diametro $^2/_3$ mm. aequantes. STIPULAE $1^1/_2$—2 mm. longae, subobtusae, fuscae. PETIOLI 2—3 mm. longi. LIMBUS foliorum 3—5 cm. longus, 12—22 mm. latus, oblongo-ovatus, basi obtusus, apicem versus sensim acuminatus, olivaceo-viridis, utraque facie concolor, opacus et undique glaber. FRUCTUS in axillis foliorum solitarii v. rarius gemini; pedicelli fructigeri 4—6 mm. longi, medio v. circa medium articulati, tenues. CAPSULAE 8 mm. longae, ferè 7 mm. latae, abortu 3-spermae. SEMINA 5 mm. longa, 3 mm. lata, pallide fusca et maculis parvis densis nigro-fuscis ornata, laevia ut nitida. EMBRYO intense prasino-viridis. — Flos fem. abortivus nondum plane evolutus inter capsulas in ipso specimine lectus tantum observari potuit, flores masc. ignoti.

Habitu ad *Saviam sessiliflоram* antillanam accedit, sed differt foliis, petalis florum femineorum, capsulis minoribus, siccis olivaceo-viridibus in dorso carpidiorum elevato-convexis, nec repando-subsulcatis, unde ambitus magis triangularis.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 5986.

Pag. 30. loco Janeirensi *Phyllanthi Corcovadensis* addatur: *Glaziou n. 4913, 4977.*

Pag. 52. loco Janeirensi *Phyllanthi lathyroidis β. genuini* add.: *Glaziou n. 6124.*

ibid. similiter pro subvarietate * *purpurascente* add.: *Glaziou n. 4914 (specimina parvula).*

Pag. 54. loco Janeirensi *Phyllanthi Niruri β. genuini* add.: *ad S. Cristovão prope Rio de Janeiro* (Herva pombinha dicta): *Glaziou n. 4978.*

Pag. 60. loco *Phyllanthi rosmarinifolii* add.: *Glaziou n. 6131.*

Pag. 66. loco Janeirensi *Phyllanthi subemarginati* adde: *Glaziou n. 4976.*

Pag. 69. loco natali *Phyllanthi nobilis ε. Riedeliani* adde: *in monte Corcovado: Glaziou n. 5986.*

Pag. 97. ante *Crotonem rottlerifolium* adde:

19*b*. (276.) CROTON HECATONANDRUS MUELL. ARG. ramulis leviter compressis; petiolis limbo foliorum 3—10-plo brevioribus, stipulis lineari-lanceolatis infra apicem utrinque inciso-paucidentatis v. subintegris, limbo foliorum breviter palmatinervio, basi longe stipitato-4-glanduligero, utraque facie indumento stellari vestito; racemo elongato subnutante inferne laxifloro, rhachi compressa haud angulosa, bracteis lanceolatis 3-floris inferioribus bisexualibus, floribus femineis subsessilibus, masculis longius patenter pedicellatis; calycis fem. laciniis lanceolato-ovatis, inferne praesertim margine recurvis, alabastris masc. majusculis subglobosis obtusissimis; petalis florum fem. subulatis, masculorum late obovatis intus inferne, extus undique incano-sericeis, glandulis utriusque sexus glabris; staminibus 100—120; filamentis demum elongatis basi tantum adpresso-pubescentibus, antheris 2—2½-plo longioribus quam latis; ovario undique ferrugineo-tomentello, stylis 4-partitis.

Planta fruticosa, more nonnullarum aliarum affinium a Brasiliensibus nomine Sangue de Drago nuncupata. RAMULI virgato-elongati et petioli, nec non costae foliorum et rhachis racemorum pilis densis setuliformibus apice stelligeris tomentum pallide ferrugineum formantibus dense tecta sunt. INTERNODIA 15—5 cm. longa. STIPULAE circ. 12 mm. longae, inferne 1½—2 mm. latae, superne longe acuminatae, stellato-tomentellae. PETIOLI visi 1—5 cm. longi, inferiores tamen ramulorum forte valde elongatorum verisimiliter longiores. LIMBUS foliorum 15—18 cm. longus, 8—9 cm. latus, ovatus, longe cuspidato-acuminatus, basi ambitu subrotundata modice cordatus, margine minute denticulatus, membranaceus. Costae majores basilares dimidium limbum, cuspide haud computata, vix attingunt, laterales costulis transversis densius incano-fulvo-vestitis junctae sunt. Pagina utraque subviridis, indumento stellari v. depauperato-stellari, brevi et laxo vestita. RACEMI circ. 15 cm. longi, inferne distanter florigeri. BRACTEAE 2—3 mm. longae. PEDICELLI fem. crassi, vix 1½ mm. aequantes, masculi autem 7—10 mm. longi, cum calycibus breviter pallide et molliter ferrugineo-tomentosi. CALYX fem. 7 mm. longus, alabastrum masc. aperiens 5 mm. latum fereque totidem longum. PETALA fem. calyce subtriplo breviora, mascula 5 mm. longa, superne 4 mm. lata. FILAMENTA evoluta 5 mm. longa, laevia, antherae 1⅖ mm. longae. Capsulae et semina ignota.

Proximus *Crotoni Novi Friburgi*, cui praesertim foliis et indumento omnium partium valde accedit, sed differt stipularum forma et magnitudine, foliis minus oblongatis, indumento copiosiore, glandulis stipellaribus crasse stipitatis, racemis amplis et magis macranthis, filamentis aliter vestitis et antheris longioribus.

Habitat prope Itatiaia in prov. Minas Geraës: Glaziou n. 4916 et 5983.

Pag. 103. *Crotoni Organensi* jungenda sunt:

In specimine pulchro Glazioviano magis quoad flores fem. evoluto racemi fere dimidia parte inferiore laxe feminei sunt, ima basi insuper quasi strobilo femineo aucti, toti 8 cm. longi. Flores fem. masculis paucis adsociati sunt. Pedicelli fem. 1½—2 mm. longi, crassi, obtuse angulosi. Calyces fem. distincte reduplicativo-angulosi. Capsulae desunt.

Loco Janeirensi hujus speciei addatur: *Glaziou n. 6129.*

Pag. 112. loco natali *Crotonis Urucuranae β. genuini* add.: *ad Vota Redonda prope Rio de Janeiro, ubi dicitur* Sangue de Drago: *Glaziou n. 4917.*

Pag. 140. loco natali Janeirensi *Crotonis migrantis* adde: *Glaziou n. 6128.*

Pag. 230. loco natali *Crotonis Lundiani v. pubescentis* adde: *prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 4980.*

Pag. 270. loco Janeirensi *Crotonis glandulosi ι. scordioidis* adde: *Glaziou n. 6130.*

Pag. 292. in charactere tribuali Acalyphearum lege hiante pro hiente.

Pag. 302. post 9. *Heveam Brasiliensem* inserenda sunt:

9*b*. (11.) HEVEA JANEIRENSIS MUELL. ARG. foliis rigidule membranaceis viridibus indumento destitutis; alabastris masc. ellipsoideis basi abbreviato-acutatis apice breviter obtuse acuminatis; calycibus pro ⅗ longitudinis 5-partitis, feminei laciniis apertis varie recurvis; disco florum masc. obsoleto, femineorum nano annuliformi subundulato tomentello: staminodiis 10 denticuliformibus; antheris 8—10 biverticillatis, columna staminifera longius ultra antheras producta indivisa tomentella; stigmatibus sessilibus.

RAMULI leviter angulosi, glabri, apice densiuscule folii-florigeri. PETIOLI foliolis 3 subaequilongi, glabri, basi supra late canaliculati, caeterum subteretes, summo apice quasi in ipsa basi petiolulorum utrinque glandula patellari crassa innato-sessili ornati. FOLIOLA 12—15 cm. longa, 5½—7 cm. lata, oblongo-elliptica, basi acuta, apice breviter cuspidato-acuminata, supra intense viridia, subtus incano-virescentia, glaberrima, subtus sub lente minutissime verruculoso-puncticulata; petioluli aequilongi, 5—9 mm. aequantes; costae secundariae utrinque circ. 14—16, fere ipso margine costula submarginali leviter arcuato-flexuosa junctae et costulis transversis prominentibus pallidis praeditae. PANICULAE circ. 10 cm. longae, fere a basi ramosae, ambitu oblongato-ovoideae; ramuli parce puberuli, cum rhachi olivaceo-fusci. PEDICELLI fem. circ. 13—18 mm. longi, apice in calycem incrassato-abeuntes. CALYX masc. 2½ mm. longus, non sensim conico-acuminatus, albo-tomentellus, femineus 6 mm. longus, brevissime incano-puberulus; hujus laciniae lanceolato-lineares. Fructus ignoti.

Nulli nisi *H. Brasiliensi* similis, a qua prima fronte distinguitur ramulis panicularum validioribus, floribus fem. majoribus, et dein praesertim ambitu breviore minusque conico-acuminato alabastrorum masc. et defectu glandularum florum masculorum. Hoc ultimo charactere ab omnibus hujus sectionis differt, discus enim non tantum rudimentarius sed omnino obsoletus est, in *H. Brasiliensi* e contra, etiam in alabastris juvenilibus, distincte 5-lobus.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 4911.

Pag. 325. Genus Centrodiscus idem est ac Caryodendron Karst. in Koch Gartenzeitung 1859, et Flor. Columb. I. p. 91. t. 45, v. saltem statu florigero masculo noto

valide ab eo distingui non potest. Genus Karsteniaum antea in DC. Prodr. XV. 2. p. 765 ex verbis auctoris *„ovarii rudimentum obconicum“* subtrib. CEPHALOCROTONEARUM adscribere debui et infeliciter adscripsi deinque suo tempore in planta nostra Janeirensi haud recognovi. E tabula citata spendidi operis, quam nuperrime tantum in Bibl. DC. adire potui, statim tamen patet, in centro floris masculi, similiter ac in planta nostra Janeirensi, non rudimentum ovarii sed discum centralem adesse caeteraque florum masc. insuper, quoad generica, optime cum Centrodisco convenire. Pro Centrodisco inde l. c. Caryodendron legendum est. — Hoc genus ad pedem orientalem et australem Andium bogotensium et meridensium et dein in Brasiliae prov. Rio de Janeiro crescit. Species notae 2.

Species nostra ipsa, Centrodiscus grandifolius Müll. Arg. supra l. c. et t. 102, quum minus grandifolia sit quam Caryodendron Orinocense Karst. l. c., nomen habeat: CARYODENDRON JANEIRENSE *Müll. Arg.*

Pag. 388. *Pachystromatis ilicifolii var. heterophylli* loco Janeirensi adde: *Glaziou n. 5987.*

ibid. lin. 18 de supra lege 231 pro 237.

Pag. 431. loco natali Janeirensi *Perae obovatae* adde: *Glaziou n. 5985.*

Pag. 457. *Manihot utilissimae* citationibus addatur: *Sagot in Bulletin de la soc. bot. de France XVIII. 341—354.*

Pag. 504. loco natali *Pausandrae Morisianae* addatur: *in monte Corcovado: Glaziou n. 6140.*

Pag. 532. post *Ophthalmoblapton macrophyllum* inseratur:

1*b*. (4.) OPHTHALMOBLAPTON MEGALOPHYLLUM MUELL. ARG. foliis longe petiolatis, costis secundariis utroque latere circ. 20—22 basi abrupte in costam primariam deflexo-abeuntibus; bracteis late triangularibus; floribus fem. cujusvis spicae circ. 2—3, stylo apice crasso recto repando-trilobo, ovario ovoideo.

Species proxima *O. macrophyllo* Fr. Allem., quocum ex speciminibus incompletis fere omnibus convenit, praesertim magnitudine foliorum, longitudine petiolorum et babitu spicarum, sed prima fronte in iis pro specie propria discernitur, quod FOLIA ambitu latiora, 10—12 cm. lata, multo minus longo tractu aequilata, olivaceo-virentia, haud fuscescentia et praesertim costis secundariis: hae multo minus quam in illo approximatae sunt et basi magis in costam primariam deflexo-transeunt, in foliis maximis haud v. vix adeo numerosae sunt quam in minoribus *Ophthal. macrophylli* et glandulae ad basin limbi sitae majores, subplano-scutellares. BRACTEAE dein late triangulares, multo latiores quam longae, demum rumpendo-2—3-lobae, haud glanduligerae. CALYCES fem. arcte sessiles, 5 mm. longi; laciniae orbiculari-ovatae, rotundato-obtusae, margine decolorato fusco tenui sed latiusculo superne cinctae. COLUMNA STYLARIS apice duplo latior, 9 mm. longa, valida. Flores masc. et fructus ignoti.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 5982.

Pag. 539. loco natali *Stillingiae dichotomae* addatur: *Fortaleza de Pico de Sta Cruz prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 6126.*

Pag. 554. loco natali *Sebastianiae corniculatae var. Fischeri* addatur: *Prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 6127*

Pag. 569. inter *Sebastianiam Laureolam* et *S. Gaudichaudii* inserenda est:

11*b*. (41.) SEBASTIANIA HETEROICA MUELL. ARG. ramulis teretibus gracilibus haud spinescentibus, ultimis tenellis compressis; stipulis triangulari-lanceolatis exiguis caducissimis, foliis breviter petiolatis anguste lanceolatis venosis inferne in margine glanduligeris; spicis aliis ramulos oligophyllos terminantibus, aliis lateralibus tenuibus laxifloris, bracteis masc. 4—5-floris late orbiculari-ovatis obtusis repando-denticulatis rhachi insertis basi utrinque minute obconico-glanduligeris; calycis feminei arcte sessilis laciniis late ovatis muticis intus ima basi minutissime denticulato-pluriglandulosis, masculi orbiculari-ovatis denticulatis, posteriore minore; ovario 3-gastrico glabro, carpidiis dorso infra medium anguloso-gibbosis, stylis tenuibus elongatis subliberis arcuato-recurvis.

Habitus ut in *S. Gaudichaudii* et *S. Ypanemensi*. Ab omnibus situ spicarum in iisdem speciminibus et terminali et laterali insignita. Folia caeterum ambitu multo angustiora quam in *S. Gaudichaudii* et in *S. multiramea* (cujus characteres valde accedunt), 4—8 cm. longa, 8—17 mm. lata, membranacea, dein firma, et spicae masc. albiflorae, rhachis paullo validior, non flexuosa, flores albi nec rubelli, et flores fem. arcte sessiles nec ut in priore pedicellati, bractea ovata subtruncata basi utrinque glanduligera praediti. Fructus quidem ignoti, sed e gibbositatibus ovarii verisimiliter gibboso-armati. A *S. multiramea* recedit gracilitate majore, ambitu foliorum et spicis et ovariis nec non situ terminali frequenter obvio spicarum. Foliis magis accedit ad *S. Riedelii* et *S. serratam*, sed statim differt bracteis masc. 4—5-floris nec 1-floris.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 4979.

Pag. 581. loco natali Janeirensi *Sebastianiae nervosae* adde: *Glaziou n. 4912.*

Pag. 642. diagnosi *Dalechampiae caperonioidis* addatur: filamentis hispidulis.

Pag. 677. loco *Euphorbiae Brasiliensis* addatur: *ad S. Cristovão in prov. Rio de Janeiro, ubi* Herva de Santa Luzia *nominatur: Glaziou n. 4973.*

Pag. 684. loco natali *Euphorbiae prostratae* adde: *ad S. Cristovão in prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 5518.*

Pag. 685. loco natali *Euphorbiae piluliferae: ad S. Cristovão in prov. Rio de Janeiro, ubi* Herva andorinha *Brasil. nuncupatur: Glaziou n. 4976.*

Pag. 694. loco natali *Euphorbiae prunifoliae* addendum: *Prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 4974.*

FORMAE GRANULORUM POLLINIS

in variis generibus sequentes sub oleo citri observatae sunt, granula autem generum non enumeratorum hucusque ignota sunt.

1. AMANOA *(oblongifolia)*, granula pollinis globoso-tetraëdrica, prominenter reticulata.
2. DISCOCARPUS *(Spruceanus)*, globosa, prominenter verrucosa, verrucae oblongatae, limacino-curvatae.
4. RICHERIA *(loranthoides)*, globosa, solitarie aculeolata.
6. HIERONYMA, oblongo-ellipsoidea, longitrorsum late 3-sulcata, laevia.
7. PHYLLANTHUS *(rosellus)*, quoad formam vulgaria ut in genere praecedente.
11. CROTON *(chaetocalyx)*, subglobosa, laevia, sed membrana intus porosa, v. *(C. Pohlianus)* superficie minute granulosa.
12. JULOCROTON *(stipularis)*, globoso-4—6-angulosa, superficie verrucis brevibus obtusis adspersa.
14. JOHANNESIA *(princeps)*, subhemisphaerica, hinc convexa, illinc concava, undique obtuse tuberculata.
15. HEVEA *(discolor)*, ellipsoidea, longitrorsum trisulcata, laevia (forma vulgaris).
16. ALEURITES *(Moluccana)*, subglobosa, hinc deplanata, minute tuberculata.
18. ARGYROTHAMNIA *(Simoniana)*, globosa, laevia; membrana secus lineas 3 longitrorsas extenuatas rumpens, contentus violaceus.
19. CAPERONIA *(büttneriacea)*, globoso-parallelopipedica, latus alterum reliquis paullo latius, tota minute granulosa, membrana nullibi extenuata.
20. CARYODENDRON *(Janeirense)*, subglobosa v. globoso-tetraëdrica, subirregularia, poroso-punctata.
21. ALCHORNEOPSIS *(floribunda)*, formae vulgaris ut in *Hevea*.
22. ASTROCOCCUS *(cornutus)*, subcubica, laevia.
23. ANGOSTYLIS *(longifolia)*, ut in genere praecedente.
24. PLUKENETIA *(tamnoides)*, ut in duobus praecedentibus.
25. FRAGARIOPSIS *(Warmingii)*, globoso-subtrigastrica, costulis tenuibus subflexuosis elevatis reticulata.
26. ACALYPHA *(amblyodonta)*, globoso-ellipsoidea, obtuse trigastrica, laevia.
27. CONCEVEIBA *(Guyanensis)*, subgloboso-tetraëdrica, laevia.
28. ALCHORNEA *(Irucurana)*, ut in praecedente.
30. PACHYSTROMA *(ilicifolium)*, subglobosa, laevia.
31. BERNARDIA *(multicaulis)*, formae communis ut in *Hevea*.
32. TRAGIA *(Sellowiana)*, globosa, laevia.
33. CLEIDION *(tricoccum)*, subgloboso-tetraëdrica, laevia.
34. RICINUS *(communis)*, tetraëdrico-globosa v. fere globosa, laevia.
35. PERA *(glabrata)*, subglobosa, 3-sulcata, laevia.
36. POGONOPHORA *(Schomburgkiana)*, subgloboso-ellipsoidea, 3-sulcata, laevia.
37. MANIHOT (in omnibus specieb. icone illustr.), magna, globosa, verrucis triangularibus late truncatis nanis tecta, verrucae lineis depressis inter se eleganter triangulari-reticulatis segregatae.
38. JATROPHA *(Curcas)*, globoso-tetraëdrica, in angulis sulcata, reticulatim obtuse tuberculigera.
39. PAUSANDRA *(Morisiana)*, globosa, verruculosa.
40. SAGOTIA *(racemosa)*, globoso-trigona, laevia.
41. CHAETOCARPUS *(Pohlii)*, formae communis ut in *Hevea*.
43. TETRORCHIDIUM *(rubrivenium)*, magna, ellipsoidea, longitrorsum 3-sulcata, minute et obtuse aculeolata.
44. OMPHALEA *(diandra)*, globoso-tetraëdrica, laevia.
45. MABEA *(fistuligera, Pohliana)*, magna, ellipsoidea, longitrorsum 3-sulcata, sublaevia v. potius minutissime reticulatim verruculosa.
46. SENEFELDERA *(multiflora)*, ellipsoidea, 3-sulcata, minutissime verruculosa.
47. OPHTHALMOBLAPTON *(crassipes)*, ellipsoidea, 3-sulcata, laevia.
48. TETRAPLANDRA *(Riedelii)*, ut in praecedente, perfecte laevia.
49. ALGERNONIA *(Brasiliensis)*, ellipsoidea, 3-sulcata, tenuissime verruculosa.
50. STILLINGIA *(heterodoxa)*, ellipsoidea, 3-sulcata et irregulariter subangulosa, tenuissime reticulatim rimulosa, areolis vix elevatis.
52. MAPROUNEA *(Brasiliensis)*, ellipsoidea, 3-sulcata, laevia.
53. SEBASTIANIA *(Schottiana)*, ellipsoidea v. casu etiam subtetraëdrica, 3-sulcata, tenuissime verruculosa.
54. ACTINOSTEMON *(concolor)*, ut in *Maprounea*, v. subinde globoso-tetraëdrica.
55. DACTYLOSTEMON *(verticillatus)*, omnino ut in *Actinostemone*.
56. EXCAECARIA *(potamophila, sebifera)*, ut in *Sebastiania* et *Senefeldera*.
57. COLLIGUAYA *(Brasiliensis)*, globoso-ellipsoidea, 3-sulcata, laevia.
58. HURA *(crepitans)*, globosa, laevia, sulcis longitrorsis 3 subobsoletis percursa.
59. DALECHAMPIA *(ficifolia)*, ellipsoidea, utrinque rotundato-obtusa, longitrorsum 3-sulcata, superficie tenuissime reticulata, medio lamina intus prominente aequatoriali latiuscula insignita.
60. EUPHORBIA *(coecorum)*, ellipsoidea, longitrorsum profunde 3-sulcata, poroso-puncticulata.
61. PEDILANTHUS *(retusus)*, ut in genere praecedente.

ENUMERATIO COLLECTORUM

supra frequentius citatorum et indicatio herbariorum specimina illorum a me examinata includentium.

COLLECTORES:	HERBARIA QUIBUS INSUNT SPECIMINA:
Blanchet	Hb. De Candolle (optime), Hb. Imp. Vindobonense, Hb. comitis Franqueville.
Burchell	Hb. Martii (copiose).
Casaretto	Hb. De Candolle (copiose).
Claussen	Hb. DC., Hb. Mart., Hb. Franquev.
Gardner	Hb. Vindob., Hb. DC., Hb. Franquev.
Gaudichaud . . .	Hb. DC., Hb. Franquev., Hb. Reg. Berolinense.
Glaziou	Hb. Mart., Hb. Warmingii, Hb. Eichleri.

Guillemin	Hb. DC.
Harrison	Hb. Mart.
St-Hilaire	Hb. Musei Parisiensis (copiosiss., decus pl. bras. hujus hb.).
Hoffmannsegg . . .	Hb. Willdenow in Hb. R. Berol.
Langsdorff et Riedel	Hb. Imp. Petropolitanum (copiosiss., decus hujus hb.).
Lhotsky	Hb. DC.
Lindberg	Hb. Mart.
Lund	Hb. Warming, Hb. DC., Hb. Reg. Hafniense.
Luschnath	Hb. Mart.
Martius it. propr. .	Hb. Reg. Monacense (decus hujus hb.).
Martius Hb. Fl. Bras.	Hb. Monac., Hb. DC., Hb. Vindob., Hb. Franquev., Hb. Mart.
Mikan	Hb. Vindob.
Netto	Hb. Mart.
Neuwied (Princ.) .	Hb. Mart.
Peckolt	Hb. Mart.
Poeppig	Hb. Vindob. (copiose), Hb. DC.
Pohl	Hb. Vindob. (copiosiss., decus Hb.), Hb. Mart., Hb. Berol., Hb. Monac., Hb. DC.
Raben	Hb. Mart.
Regnell	Hb. Reg. Holmiense, Hb. Mart.
Riedel et Langsdorff	Hb. Petrop. (copiosiss.)
Salzmann	Hb. DC., Hb. Franquev.
Schott	Hb. Vindob. (copiose).
Schuech	Hb. Vindob.
Sello	Hb. Berol. (copiosiss., decus hujus Hb.).
Spruce	Hb. DC., Hb. Monac., Hb. Mart., Hb. Franquev.
Tamberlik	Hb. Vindob.
Vauthier	Hb. DC., Hb. Franquev., Hb. Vindob.
Warming	Hb. Warming.
Wawra et Maly . .	Hb. Vindob.
Widgren	Hb. Mart.

OBSERVATIO: Ubi contrarium non dicitur, specimina in opere citata omnia a me ipso visa et examinata sunt.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. I. Amanoa oblongifolia, p. 10.
II. Discocarpus Spruceanus, p. 12.
III. Fig. I. Freireodendron sessiliflorum, p. 19.
II. Phyllanthus Lindbergii, p. 35.
IV. „ Riedelianus, p. 26.
V. „ Martii, p. 27.
VI. Fig. I. „ rosellus, p. 53.
II. „ Corcovadensis, p. 30.
VII. Fig. I. „ racemigerus, p. 34.
II. „ acuminatus, p. 42.
VIII. „ Glaziovii, p. 41.
IX. Fig. I. „ Claussenii, p. 61.
II. „ Spruceanus, p. 60.
X. Fig. I. „ flagelliformis β. demonstrans, p. 75.
II. „ Klotzschianus α. robustus, p. 72.
XI. Fig. I. Securinega congesta, p. 76.
II. „ Schuechiana, p. 78.
XII. Fig. I. Drypetes Spruceana, p. 79.
II. „ incurva, p. 80 in obs.
XIII. Richeria loranthoides, p. 18.
XIV. Fig. I. Croton Myrsinites, p. 84.
II. Cunuria Spruceana, p. 509.
XV. Croton exuberans, p. 85.
XVI. „ Sincorensis, p. 86.
XVII. „ hemiargyrius α. genuinus, p. 87.
XVIII. „ Caldensis, p. 93.
XIX. „ sphaerogynus, p. 101.
XX. „ Palanostigma, p. 106.
XXI. „ echinocarpus, p. 109.
XXII. „ Urucurana, p. 111.
XXIII. „ floribundus, p. 120.
XXIV. „ Sellowii, p. 125.
XXV. „ compressus, p. 127.
XXVI. „ salutaris, p. 134.
Tab. XXVII. Croton migrans, p. 139.
XXVIII. „ Pohlianus, p. 165.
XXIX. „ Regnellianus, p. 179.
XXX. „ timandroides, p. 182.
XXXI. „ antisyphiliticus ε. minor, p. 208.
XXXII. „ chaetocalyx, p. 211.
XXXIII. „ Lundianus γ. latifolius, p. 228.
XXXIV. „ comosus α. major, p. 234.
XXXV. „ ceanothifolius, p. 247.
XXXVI. „ Widgrenianus, p. 252.
XXXVII. „ Tamberlikii, p. 265.
XXXVIII. „ bidentatus, p. 266.
XXXIX. „ Eichleri, p. 272.
XL. Julocroton stipularis, p. 277.
XLI. „ triqueter α. genuinus, p. 284.
XLII. Micrandra elata, p. 290.
XLIII. Johannesia princeps, p. 296.
XLIV. Hevea discolor, p. 299.
LXV. Aleurites Moluccana, p. 304.
XLVI. Argyrothamnia Simoniana, p. 311.
XLVII. Caperonia büttneriacea, p. 320.
XLVIII. Alchorneopsis floribunda, p. 327.
XLIX. Astrococcus cornutus, p. 330.
L. Angostylis longifolia, p. 332.
LI. Plukenetia tamnoides, p. 335.
LII. Fragariopsis Warmingii, p. 338.
LIII. Acalypha amblyodonta α. villosa, p. 366.
LIV. Pachystroma ilicifolium β. heterophyllum, p. 388.
LV. Conceveiba Guyanensis, p. 371.
LVI. Alchornea Iricurana, p. 379.
LVII. Bernardia multicaulis, p. 400.
LVIII. Tragia Sellowiana, p. 405.
LIX. Cleidion tricoccum, p. 419.
LX. Ricinus communis α. Brasiliensis, p. 421.

Tab. LXI. Pera glabrata, p. 429.
LXII. Pogonophora Schomburgkiana, p. 435.
LXIII. Manihot reniformis, p. 444.
LXIV. „ pedicellaris, p. 453.
LXV. „ utilissima, p. 457.
LXVI. „ grandiflora, p. 471.
LXVII. „ rigidula, p. 474.
LXVIII. Jatropha Curcas, p. 478.
LXIX. Fig. I. Jatropha multifida, p. 495.
II. „ gossypiifolia (fructus), p. 491.
LXX. Sagotia racemosa *ε.* microsepala, p. 506.
LXXI. Fig. I. Tetrorchidium macrophyllum, p. 511.
II. „ rubrivenium, p. 512.
LXXII. Omphalea diandra, p. 515.
LXXIII. Mabea fistulifera, p. 518.
LXXIV. „ Pohliana, p. 527.
LXXV. Fig. I. Senefeldera multiflora *α.* genuina, p. 529.
II. „ „ *ε.* acutifolia, p. 530.
LXXVI. Fig. I. Stillingia heterodoxa, p. 540.
II. „ oppositifolia, p. 538.
III. „ dichotoma, p. 539.
LXXVII. Fig. I. Sebastiania Schottiana *α.* mucronata, p. 568.
II. „ „ *β.* genuina, p. 568.
LXXVIII. Sebastiania Klotzschiana, p. 574.
LXXIX. „ nervosa, p. 581.
LXXX. Fig. I. Excaecaria potamophila, p. 627.
II. Sebastiania Brasiliensis var. ramosissima, p. 586.
LXXXI. Fig. I. Maprounea Brasiliensis, p. 542.
II. „ Guianensis, p. 543.
LXXXII. Fig. I. Actinostemon concolor *α.* obovatus, (citatio iconis supra in textu omissa), p. 593.

Tab. LXXXII. Fig. II. Actinostemon concolor *β.* genuinus, p. 595.
LXXXIII. Fig. I. Dactylostemon verticillatus, p. 603.
II. „ lasiocarpus, p. 601.
LXXXIV. Excaecaria sebifera, p. 625.
LXXXV. Fig. I. Excaecaria marginata *δ.* spathulata, p. 617.
II. Colliguaya Brasiliensis, p. 631.
LXXXVI. Hura crepitans, p. 632.
LXXXVII. Algernonia Brasiliensis, p. 536.
LXXXVIII. Dalechampia stipularis *β.* minor, p. 656.
LXXXIX. „ ficifolia, p. 653.
XC. „ triphylla, p. 650.
XCI. Fig. I. Dalechampia caperonioides *α.* obovata, p. 642.
II. Dalechampia caperonioides *δ.* lanceolata, p. 643.
XCII. Euphorbia Coecorum, p. 675.
XCIII. „ Insulana, p. 688.
XCIV. „ sarcodes, p. 690.
XCV. „ phosphorea, p. 692.
XCVI. „ comosa, p. 693.
XCVII. „ sciadophila, p. 687.
XCVIII. Pedilanthus retusus, p. 702.
XCIX. Pausandra Morisiana, p. 503.
C. Fig. I. Chaetocarpus Blanchetii, p. 507.
II. „ Pohlii, p. 508.
CI. Adenophaedra megalophylla, p. 386.
CII. Centrodiscus grandifolius, p. 327, nunc Caryodendron Janeirense, vid. Addend. et corrig. p. 706.
CIII. Ophthalmoblapton crassipes, p. 532.
CIV. Fig. I. Tetraplandra Riedelii *α.* subcordata p. 534.
II. Tetraplandra Leandri, p. 534.

SIGLA.

1. Flos masculus v. alabastrum masc.
2. Flos femineus v. alabastr. fem.
3. Calyx masculus v. ejus pars.
4. Calyx femineus v. ejus pars.
5. Petalum e flore masculo.
6. Petalum e flore femineo.
7. Glandula e flore masculo.
8. Glandula e flore femineo.
9. Stamen vel fasciculus staminalis.
10. Staminodium.
11. Anthera.
12. Granula pollinis.
13. Rudimentum ovarii (e flore masculo).
14. Ovarium (perfectum) v. ejus pars.
15. Stylus v. ejus pars.
16. Ovulum.
17. Fructus v. ejus pars.
18. Semen v. ejus pars.
19. Albumen.
20. Embryo.
21. Bractea.
22. Stipulae.
23. Pili ramulorum.
24. Pili faciei foliorum superioris.
25. Pili faciei foliorum inferioris.
26. Pili calycis.
27. Pili ovarii.
28. Involucrum.
29. Glandulae involucri.
30. Aculeus.
31. Setula.
32 vel f. Folium v. ejus pars.
a. Pars antice v. extrinsecus visa.
p. Pars postice v. ab axe visa.
l. Pars lateraliter visa.
d. Pars desuper visa.
i. Pars ab infra visa.
ob. Pars oblique visa.
|| Sectio verticalis.
= Sectio transversalis.
* Arte explanatum.
D. Diagramma.

Tabulas delineavit cl. Jos. Seboth, pictor Florae Brasiliensis, exceptis figuris quibusdam analyticis, quas a cl. auctore J. Mueller Argov. additas grossificatione adscripta recognoscas. In lapidem omnes sculpsit Br. Keller, Monacensis.

Observatio: In fasciculo priore, sc. in tab. 1–42, obturator ovulorum in plerisque tabulis statu ab apertura micropylari nimis distracto-patente delineatus est. Figurae meliores naturae magis conformes adsunt siglo 2. || indicatae in t. 6, inferior; t. 9. II; t. 18; t. 19, et praesertim t. 17 fig. 14 || (analysis haec ab auctore ipso delineata).

DE DISTRIBUTIONE GEOGRAPHICA EUPHORBIACEARUM.

Euphorbiaceae brasilienses omnes ad illam vastissimam seriem pertinent quam in Botan. Zeit. 1864 p. 324 et in DC. Prodr. XV. 2. p. 189 sub nomine Euphorbiacearum platylobarum distinxi, altera series, sub nomine Euphorbiacearum stenolobarum l.c. designata, numero generum specierumque longe minus ampla, habitu ericoideo stenophyllo, cotyledonibus quam radicula vix v. non latioribus, quam albumen pluries angustioribus dignota, nonnisi in Nova Hollandia et insulis proxime adjacentibus viget.

Euphorbiacearum platylobarum tribus unica, sc. *Bridelieae,* in Africa et Australia et praesertim in Asia meridionali continentali et insulari distributa, habitu quodammodo rhamnoideo gaudente, in imperio brasiliensi plane deest, reliquae tribus autem omnes et quidem ditissime in Brasilia crescunt et super totam aream imperii nunc copiosius nunc parcius diffusae sunt, caeterumque in toto fere orbe terrarum, praesertim in calidioribus et calidis abundanter distributae, in temperatis rarescentes et in frigidioribus vix nisi speciebus quibusdam *Euphorbiae* generis repraesentatae sunt.

Species brasilienses, ut in ordine mos est, vix exiguitate et modestia florum, sed potius habitu summopere variegato, statura arborea, fruticosa varieque herbacea, erecta v. scandente v. etiam volubili aut subprostrato, sua pro parte imaginem vegetationis efficiunt conjunctim cum alienis plantis, quibus intermixtae crescunt. Plantae caeterum, ut in quaque provincia phytogeographica solemniter occurrere solet, habitu legem generalem sequuntur, in depressionibus humidis magnorum fluviorum et in silvis primitivis umbrosis saepe arboreae v. alte fruticosae, quales praesertim occurrunt in regione fluminis Amazonum et ad Rio Negro et in silvis submaritimis Brasiliae orientalis; in regionibus magis elatis et siccioribus autem, praesertim Oreadum et pro parte Dryadum territoriis, potius humili-fruticosae v. suffruticosae et saepissime indumento copiosiore tectae evadunt, undique autem Euphorbiaceae herbaceae perennes v. rarius annuae alienis intermixtae observantur. Paucae dein, e generibus *Phyllantho* et *Caperonia*, terram humido- v. paludoso-limosam saepe inundatam praeamant v. pro parte aquae immersae crescunt, et una, *Phyllanthus fluitans,* in aquarum lente fluentium superficie natat, et simul forma et magnitudine foliorum *Salviniam natantem* simulans, in hoc ordine habitum offert summopere singularem. — Species satis numerosae *Crotonis* generis pulchritudine indumenti, lepidum nitidarum colore aureo, aut fulvo ferrugineo flavo aut argenteo, v. etiam variegato insignitae sunt, quum aliae aliorum generum, ut *Tragiae* et *Jatrophae* species, pilis vehementer urentibus aut aculeolis stimulosis horridae sint. — Pulcherrimae species dein numerosae, pulcherrimi et nobilissimi generis *Manihot*, praesertim in siccioribus et calidioribus regionibus Oreadum et Hamadryadum crescunt, ubi vivis coloribus coeruleis v. violaceis v. amethysteis aut rubellis saepeque in eadem planta varie variegatis campos et colles suaviter exornant.

Humiliores saepius gregatim, haud raro copiose crescunt, alte fruticosae et arboreae autem saepissime singulatim sparsae adeove rarae crescunt nec unquam silvas pure euphorbiaceas formant. Herbaceae lignosis latius dispersae sunt.

Haud paucae summopere variant, aliae tantum altitudine ut *Croton vulnerarius* (trunco 30—20—15—10—6—4-pedali), aliae forma et magnitudine foliorum, aliae indumento, aliae dein simul pluribus characteribus levioris quidem momenti, sed adeo subinde prima fronte diversae apparent, ut extremae formae aegre tantum conspecificae recognosci possent, nisi series continua formarum clare intermediarum adesset. Hoc respectu insigniores occurrunt in generibus *Phyllantho, Crotone, Sebastiania, Excaecaria,* at omnibus reliquis variabilior magisque intricatim polymorpha evadit *Sebastiania corniculata.* Hae omnes, more aliarum plantarum multiformium, per imperium late distributae sunt.

Supra exposita sunt Tribus 6, Genera 62, Sectiones 83, Species 872, Varietates 491, quorum prima vice descripta sunt Genera 2, Sectiones 5, Species 254 et Varietates 194.

Genera omnia nota totius ordinis sunt 193, quorum 62, i. e. fere $^1/_3$ omnium, in imperio brasiliensi repraesentata sunt. Horum pars quarta, sc. 16, maxima pro parte et habitu et characteribus insigniter peculiaria, omnia arborea, fere omnia valde rara, hucusque nonnisi in Brasilia lecta sunt. Haec genera endemica, quibus species 29 adscriptae sunt, secundum regiones phytogeographicas ordinata sequentia sunt:

Dryades: *Freireodendron* (spec. 1), *Johannesia* (spec. 1), *Tetraplandra* (spec. 2), *Algernonia* (spec. 2).

Oreades: *Gonatogyne* (spec. 1).

Najades: *Piranhea* (spec. 1), *Astrococcus* (spec. 2), *Angostylis* (spec. 1), *Cunuria* (spec. 2).

Dryadi-Oreades: *Pachystroma* (spec. 1), *Pausandra* (spec. 2), *Ophthalmoblapton* (spec. 3).

Dryadi-Hamadryades: *Fragariopsis* (spec. 2).

Hamadryadi-Najades: *Discocarpus* (spec. 2).

Dryadi-Oreadi-Hamadryades: *Micrandra* (spec. 3), *Senefeldera* (spec. 3).

Ex hisce 16 generibus regionibus laudatis adscribenda sunt: Dryadibus: 10, Najadibus: 7, Oreadibus: 6, et Hamadryadibus: 2, unde patet, regionem dryadicam esse generum endemicorum ditissimam, hamadryadicam autem reliquis longe pauperiorem, sed hoc loco neutiquam praetervidendum est, quod regio Hamadryadum reliquis multo minus complete explorata est. In regione Napaearum dein genera endemica

euphorbiacea hucusque non observata sunt. Brasilia dein $^{16}/_{193}$ s. circ. $^{1}/_{12}$ omnium generum ordinis sibi propria vindicat.

Genera 21, magna pro parte majora, cum orbe antiquo vulgoque etiam cum reliquis partibus Americae calidioris communia sunt: *Amanoa, Phyllanthus, Securinega, Croton, Aleurites, Caperonia, Conceveiba, Plukenetia, Acalypha, Alchornea, Tragia, Cleidion, Ricinus, Manihot, Jatropha, Chaetocarpus, Stillingia, Sebastiania, Excaecaria, Dalechampia, Euphorbia,* sed horum tria tamen, sc. *Amanoa, Securinega, Conceveiba* tantum in parte africana orbis antiqui observata sunt.

Reliqua genera 25 nonnisi in America repraesentata sunt et simul in Brasilia et in terris adjacentibus, potissimum in Guyanis, in Venezuela, Peruvia et in Antillis aluntur. Sed plura eorum essentialiter fereque omni jure brasiliensia vindicanda sunt, quum longe major v. maxima pars specierum in Brasilia crescat. Talia sunt: *Richeria, Julocroton, Hevea, Caperonia, Pera, Manihot, Actinostemon, Dactylostemon,* fereque *Bernardia* et *Sebastiania,* quorum species in universum notae sunt 252, et quarum non minus quam 204 in ipsius Brasiliae vastis provinciis lectae sunt. *Richeriae* et *Dactylostemonis* species notae demum omnes in Brasilia vigent, sed una alterave species septentrionem versus limites imperii excurrit.

Nimis longum esset genera imove species separatim exponere, et melius duxi, tabula addita (cf. pag. seq.) distributionem synoptice, ut mos est, brevius et commodius ostendere.

Pro usu hujus tabulae ante omnia notandum est, numeros seriebus Dryadum et Oreadum adscriptos minus certos esse quam illi in reliquis seriebus indicati. Numerosae enim occurrunt species in corpore operis descriptae, quarum locus natalis nimis vage indicatus est, quae omnes tamen evidenter Dryadum aut Oreadum regionibus adnumerandae sunt et in praesente tabula re vera iis adnumeratae sunt, nunc prioribus, nunc posterioribus, secundum locum natalem specierum proxime affinium. Hoc modo errores vicissim certe pro parte saltem tolluntur, et expositio universalis dein accuratior evadit et fidei dignior, quam propter memoratam causam prima fronte apparere posset. Insuper inter sequentia species 44 paulo extra limites imperii crescentes, quae tamen absque ullo dubio pro parte inter limites observabuntur, omnino neglectae sunt; e contra *Aleurites moluccana, Ricinus communis* et *Hura crepitans* pro genuinis brasiliensibus computatae sunt, etsi prior non indigena, reliquae dubiae.

Quum hodie circiter 3545 species Euphorbiacearum notae sint, ex tabula facile patet, Brasiliam $^{818}/_{3545}$, i. e. circ. 23 % omnium specierum hujus ordinis alere. Diversas regiones phytogeographicas tamen diversissimo numero specierum ibidem ornatas vidimus:

Regio	*Napaearum*	offert	39, i. e. fere	0,05	specierum (Euphorb.) totius Brasiliae.
„	*Dryadum*	„	270, i. e.	0,33	
„	*Oreadum*	„	408, i. e.	0,50	
„	*Hamadryadum*	„	228, i. e.	0,27	
„	*Najadum*	„	128, i. e.	0,15	

Non minus inter se recedunt regiones, si numerum cunctum specierum ad tribum praedominantem decomponimus: Napaeae et Oreades *Crotoneis,* Dryades et Hamadryades *Hippomaneis,* et Najades demum *Acalypheis* excellunt. Regio Najadum *Hippomaneis* pauperior et *Crotoneis* insigniter depauperata est, ea Hamadryadum autem *Phyllantheis* est minus copiose praedita. Reliquae regiones magis aequaliter tribubus suffusae sunt, attamen Napaeae *Dalechampieis* omnino carent:

Species sequente modo ad genera distributae sunt:

Genera in Brasilia		monotypica	. . . . .		20
„	„	speciebus	2—3	gaudentia	19
„	„	„	4—5	„	3
„	„	„	6—12	„	3
„	„	„	13—25	„	10
„	„	„	26—50	„	4 *(Acalypha, Sebastiania, Dalechampia, Euphorbia)*
„	„	„	68—69	„	2 *(Phyllanthus, Manihot)*
Genus	„	„	259	gaudens	1 *(Croton).*

Si species consideramus 113, quae simul in terris adjacentibus vigent, quae nonnisi $^{113}/_{828}$ s. fere 0,14 totius numeri specierum efficiunt, facile intelligitur, Floram euphorbiaceam brasiliensem esse insigniter distinctam, et eo distinctior evadit in universum, quo numerus 113 pro magna parte ex illis paucis generibus compositus sit, quorum species frequenter herbaceae et latissime distributae sunt, e. gr. *Phyllantho, Acalypha, Jatropha, Dalechampia* et *Euphorbia.* Genus *Croton* ipsum 16 species quidem offert cum aliis Americae partibus communes, sed paucae sunt erga numerum vastum completum hujus generis.

Regiones variae has species offerunt ut sequitur:

Napaeae . .	13, s.	$^{13}/_{39}$	= 0,33	regionalium, aut	$^{13}/_{828}$ =	0,02 omnium (Euph.) brasiliensium.
Dryades . .	48, s.	$^{48}/_{270}$	= 0,18	„ aut	$^{48}/_{828}$ = c.	0,06 „ „
Oreades . .	51, s.	$^{51}/_{408}$	= 0,12	„ aut	$^{51}/_{828}$ = c.	0,06 „ „
Hamadryades	45, s.	$^{45}/_{228}$	= 0,20	„ aut	$^{45}/_{828}$ = c.	0,05 „ „
Najades . .	64, s.	$^{64}/_{128}$	= 0,50	„ aut	$^{64}/_{828}$ =	0,08 „ „

Regio Najadum ergo Floram pro dimidia parte, i. e. multo magis quam reliquae regiones, cum illa adjacentium terrarum commixtam habet, regio Napaearum pro $^{1}/_{3}$, regiones Dryadum et Hamadryadum pro $^{18}/_{100}$ et $^{22}/_{100}$ s. circ. $^{1}/_{5}$, et demum Oreadum tantum pro $^{12}/_{100}$ s. circ. $^{1}/_{8}$ plantarum regionalium.

Numerum specierum endemicarum brasiliensium facillime e tabula pro quaque regione deducimus, si a numero universali specierum subtrahimus numerum specierum cum reliquis partibus Americae communium, qua ratione obtinemus:

pro regione	*Napaeana:*	26	= 0,66	regionalium, aut	0,03	omnium brasiliensium.
„ „	*Dryadica:*	222	= 0,82	„ aut	0,27	„ „
„ „	*Oreadica:*	357	= 0,88	„ aut	0,43	„ „
„ „	*Hamadryadica:*	183	= 0,80	„ aut	0,22	„ „
„ „	*Najadica:*	64	= 0,50	„ aut	0,08	„ „

Genera	Napaeae			Dryades			Oreades			Hamadryades			Najades			Species communes cum aliis partibus Americae	Species extra limites bras. crescentes supra descriptae	Species endemicae	Species intra limites bras. crescentes omnes	Summa specierum cognitarum
	Species omnes	Species simul extrabras.	Species propriae	Species omnes	Species simul extrabras.	Species propriae	Species omnes	Species simul extrabras.	Species propriae	Species omnes	Species simul extrabras.	Species propriae	Species omnes	Species simul extrabras.	Species propriae					
1. Amanoa										1		1	2	2		2		1	3	6
2. Discocarpus										1			2		1			2	2	2
3. Gonatogyne							1	1	1									1	1	1
3* Savia				1		1												1	1	11
4. Richeria				1	1		1		1	1	1		1		1	1		2	3	3
5. Freireodendron				1		1												1	1	1
6. Hieronyma				2	1		2		2				3	2		2		3	5	10
7. Phyllanthus	4	2	2	30	8	16	30	9	13	15	7	4	18	10	7	17	3	51	68	450
8. Securinega				1		1	1		1				1	1		1		2	3	15
9. Drypetes													2		2			2	2	9
10. Piranhea													1		1			1	1	1
11. Croton	20	5	14	61	4	38	141	4	106	68	5	37	15	6	9	16	17	243	259	680
12. Julocroton				5	1	1	14	2	8	3	1	1				2	1	14	16	19
13. Micrandra				1		1	1		1				1		1			3	3	3
14. Johannesia				1		1												1	1	1
15. Hevea				1		1							9	1	8	1	1	9	10	11
16. Aleurites				1	1								1	1		1			1	3
17. Ricinella							1		1									1	1	8
18. Argyrothamnia	1	1		3		1	4		3	4		3				1	2	9	10	38
19. Caperonia	2		1	6		5	6	1	3	2		2	1	1		2		13	15	18
20. Caryodendron				1		1												1	1	2
21. Alchorneopsis													1	1		1			1	1
22. Astrococcus													2		2			2	2	2
23. Angostylis													1		1			1	1	1
24. Plukenetia				1		1							1	1		1	2	1	2	11
25. Fragariopsis				1		1				1		1						2	2	2
26. Acalypha	1	1		13	2	8	16	6	6	13	5	3	4	3	1	9	4	23	32	225
27. Conceveiba													3	1	2	1	1	2	3	6
28. Alchornea				3		2	7	3	3	6	4	1	8	5	3	5	1	8	13	37
29. Adenophaedra				1		1												1	1	2
30. Pachystroma				1			1											1	1	1
31. Bernardia	1		1	8		5	7		1	4		2	1	1		1		15	16	23
32. Tragia				8	1	6	12	1	8	5	1	1	1	1		1	2	19	20	55
33. Cleidion				1		1												1	1	8
34. Ricinus				1	1		1	1		1	1					1		1	1	1
35. Pera				4	2		6	1	4	5	2	1	6	2	3	3		11	14	20
36. Pogonophora										1	1		1	1		1			1	1
37. Manihot	2	1	1	8	3	3	48	2	36	26	2	14	3	1	2	3	2	66	69	78
38. Jatropha	2		2	9	5	2	11	4	3	9	4	1	2	2		5	1	12	17	70
39. Pausandra				2		1	1											2	2	2
40. Sagotia													1	1		1			1	1
41. Chaetocarpus							1		1	1		1						2	2	2
42. Cunuria													2		2			2	2	2
43. Tetrorchidium				2	1	1										1	1	1	2	4
44. Omphalea				2	1	1							1	1		1		1	2	8
45. Mabea				4	1	2	5		3	2			10	3	6	3		13	16	20
46. Senefeldera				2		1	1						1		1			3	3	3
47. Ophthalmoblapton				3		3	1		1									4	4	4
48. Tetraplandra				2		2												2	2	2
49. Algernonia				2		2												2	2	2
50. Stillingia							2		2	2		2						4	4	13
51. Gymnostillingia				1		1												1	1	3
52. Maprounea							1			2	1		1	1		1		1	2	3
53. Sebastiania	1			15	1	11	19	2	10	15	2	8	2	2		3	1	37	40	55
54. Actinostemon				4	1	3	2	1	1	1		1	1		1	1		6	7	7
55. Dactylostemon				11		11	3		3	3		3						17	17	18
56. Excaecaria				9	1	8	9	1	6	7	1	4	1	1		1		20	21	63
57. Colliguaya	1	1														1			1	6
58. Hura													1	1		1			1	2
59. Dalechampia				18	1	10	25	4	15	11	1	6	5	3	1	7	1	39	46	62
60. Euphorbia	4	2	1	18	9	5	27	9	11	18	6	6	10	8	1	14	4	31	45	c. 700
61. Pedilanthus													1		1			1	1	14
PHYLLANTHEAE	4	2	2	36	10	19	35	9	18	18	8	5	30	15	12	23	3	67	90	
CROTONEAE	20	5	14	67	5	40	156	6	115	71	6	38	16	6	10	18	18	260	278	
ACALYPHEAE	5	2	2	55	9	32	61	13	30	41	13	14	39	18	20	28	13	121	149	
HIPPOMANEAE	6	2	3	76	14	52	104	10	66	69	11	34	27	14	12	23	5	196	219	
DALECHAMPIEAE				18	1	10	25	4	15	11	1	6	5	3	1	7	1	39	46	
EUPHORBIEAE	4	2	1	18	9	5	27	9	11	18	6	6	11	8	2	14	4	32	46	
	39	13	22	270	48	158	408	51	255	228	45	103	128	64	57	113	44	715	828	

Regio oreadica ergo et numero integro specierum omnium, et endemicarum et proportione endemicarum erga reliquas, inter omnes regiones locum evidentissime primum tenet; sequuntur dein regiones Dryadum et Hamadryadum, dein proportione Napaeae, et demum Najades, quae reliquis proportione longe superantur propter species numerosas limites imperii transgredientes.

In regionibus Napaearum et Najadum species endemicae his regionibus proprias leviter tantum superant, in regionibus Dryadum, Hamadryadum et Oreadum autem endemicae propriis circiter triente numerosiores sunt, unde sequitur, species endemicas napaeanas et najadicas longe minus quam in reliquis tribus regionibus limites regionum vicissim transgredientes esse.

Quum demum species propriae in regione Oreadum circ. $^5/_8$, in regione Dryadum circ. $^5/_9$, et in reliquis tribus regionibus circ. $^1/_2$ numeri integri omnium specierum euphorbiacearum brasiliensium efficiant, legitime concludendum est, Oreadum esse regionem, cujus Flora euphorbiacea, quoad species, quam maxime characterem proprium distinctivo-brasiliensem ostendit, et dein hoc pro ordine repetere liceat:

Regionem Najadum Floram cum elementis alienis mixtam praebere, Dryadum generibus endemicis, et Oreadum abundantia specierum simulque speciebus endemicis excellere.

J. MUELLER Argov.

DE EUPHORBIACEARUM BRASILIENSIUM QUALITATIBUS ET USU.

In Euphorbiaceis praecipue succus lacteus est, quo substantiae characteristicae continentur. Ex parte hae acri-venenosae sunt (*Hura crepitans, Manihot utilissima,* inter extrabrasilienses *Hippomane Mancinella, Hyaenanche globosa* etc.), ex parte adeo mitigatae, ut vim purgativam tantum vel diureticam exerceant. Cortex quarundam aromate balsameo scatet, pro medicamine stimulante vel vulnerario idoneus. Semina nonnullarum oleo miti abundant, radices quaedam amylo copiosissimo. Aliarum succus resinam elasticam, aliarum materiem rubro-colorantem continet. Valde variatus igitur et multiplex usus est, quem de his stirpibus faciunt. Longum tamen esset, de eo in universum ordinem hoc loco disserere, et praecipue substantiarum illarum naturam chemicam vel physicam, vel efficaciam earum medicinalem toxicamve fusius illustrare; igitur de his rebus in libros chemico-pharmaceuticos remittimus et adjicimus tantummodo enumerationem stirpium Brasiliensium, quae aut in medicina, aut in oeconomia, industria, commercio etc. locum habent, addicto ad quamvis usu, quem de ea compertum habemus.

Species medicinales*).

Phyllanthus acutifolius Spreng., *Niruri* L., *lathyroides* H.B.K., *Brasiliensis* Müll. Arg. — Harum specierum a Brasiliensibus Herva pombinha (i. e. herba columbarum) dictarum herba et semina contusa in diabete mellito („Urinas doces") a medicis Brasiliensibus passim adhibentur. Radix *Phyll. Niruri* amara et adstringens etiam in ictero propinatur.

Croton antisyphiliticus Mart. (Pé de perdiz, Alcanfora Brasiliensium, in S. Paulo etiam Herva mular v. Curraleira vocatus), *Cr. campestris* St. Hil. (Velame do campo Brasil.) et aliae hujus generis species radicem et folia offerunt resinoso-acria, aromatica, quae infuso propinata ut diaphoretica se gerunt, diuretica et nervorum actiones incitantia. Fomento super glandulas inguinales e viru syphilitico inflammatas applicata, pariter in ulceribus, mirifice resolvunt, nec non in morsu serpentium conducere perhibentur (Mart. Reise I. 282). — E *Crotonis thuriferi* H.B.K. et *Cr. adipati* H.B.K. cortice resina elicitur odorifera, Ullucina dicta, thuri similis; e *Crotone salutari* Casar., Sangue de drago nuncupata, haec sanguinea est et ab incolis in variis morbis adhibetur. — *Croton Eluteria* Sw., *Sloanei* Benn. aliaeque corticem offerunt, nomine cortex Cascarillae etiam in apparatum medicaminum Europaeorum receptum, pariter ac oleum e seminibus *Crot. Tiglii* Linn. (ol. Crotonis) vehementer purgans; quas vero species, quum in Brasilia haud occurrant, hoc loco simpliciter nominasse sufficiat.

Julocroton triqueter Baill. *(phagedaenicus* Mart.) herbam praebet in ulceribus conducentem.

Joannesia princeps Vell. (Purga de Gentio in prov. Rio et S. Paulo, Cocco de purga, Purga dos Paulistas, Fruta de Arara in prov. Minarum appellata). Semina vehementer purgantia; jam unicum pro viro sufficit.

Hevearum (Seringua Bras.) succus recens anthelminthicus, cum oleo Ricini ab Indianis sumi solet.

Aleurites Moluccana Willd. (Noz da India v. do Bancoul Brasil.). Oleum in unguento contra dolores rheumaticos.

Caperoniae castaneaefoliae St. Hil. herba externe in vulneribus et ulceribus conducere dicitur (ex St. Hil.).

Tragia volubilis L. Radix aperiens et diuretica a negritis adhibetur.

Ricinus communis L. (Mamona v. Carapateiro Bras.). Semina (nomine sem. Cataputiae majoris v. Grana regia) et oleum ex iis expressum (ol. Ricini, Palmae Christi v. Castoris), ubicunque in officinis inter mite purgantia habentur, usu notissimo.

Manihot utilissima Pohl (Mandioca Bras.). Succus ex herba expressus inter antidota radicis recentis venenosissimae numeratur. B. MARTIUS suspicatus est, fore ut succus radicis etiam contra morbos quosdam systematis lymphatici in auxilium vocaretur (Syst. mat. med. veg. Bras. p. 94.).

Jatropha urens L. (Pinha, Queimadeira Bras.), *J. vitifolia* Mill. et aliae species hujus generis in stimulis, quibus ramuli et folia armantur, succum acrem continent, qui epidermidi admotus urit, dolorem, tumorem, inflammationem suscitat. Pro urticatione ideo omnes inserviunt et quandoque summam efficaciam in paralysi artuum a refrigerio praestiterunt (Mart. Syst. mat. med. veg. Bras. p. 84.)

Jatropha Curcas Linn. (Pinheiro de purga v. Pinhâo paraguay Bras.). Semina dicta Pinhoës de purga vel in officinis Europaeis semina Ricini majoris v. Ficus infernalis, drastica sunt et emetica, oleum ex iis expressum (ol. infernale) oleo Crotonis comparandum. Efficacia in acido s. d. „Jatrophico" vel, ut alii autores perhibent, in substantia resinosa niti dicitur.

Jatropha multifida L. (flor de Coral Brasil.). Semina

*) Genera, quibus hae species adscribuntur, ordine systematico disposuimus, quo melius ac alio recognoscitur, qua ratione virtutes medicinales cum divisione systematica conveniant.

dicta nuces purgantes alvum laxant, succus herbae vulnerarius.

Jatropha elliptica Müll. Arg. *(opifera* Mart.) et *J. gossypiifolia* Linn. Oleum seminis, folia et gallae quandoque obvenientes inter purgativa habentur, radix etiam in ictero et hydrope. (De qualitatibus radicis cf. Mart. l. c.)

Mabea fistulifera Mart. (Canudo de pita Brasil.). Cortex amarus, subadstringens, resolvens et febrifugus dicitur.

Ophthalmoblapton macrophyllum Fr. Allem. Lac acre ex hac arbore profluens inflammationes cutis excitat et prae aliis partibus oculis infestum est, unde nomen triviale „Santa Luzia“ a patrona oculorum (ex FREIRE ALLEMAO).

Maprouneae Brasiliensis St. Hil. (Marmeleiro do campo Bras.). Radicis decoctum e testimonio ill. St-HILAIRE ab incolis prov. Minarum in morbis digestionis propinatur (Pl. usuelles tab. 65).

Excaecaria biglandulosa Müll. Arg. *(Hippomane* Aubl.). Succus externe contra condylomata syphilitica, cutis indurationem in elephantiasi, et ad corrodendas verrucas commendatur; extractum e foliis paratum iisdem in morbis prodesse perhibetur, quos *Aconito* et *Rhoe Toxicodendro* expugnare solemus (Mart. l. c. 87).

Hura crepitans L. (Assacú Bras.). Succus anthelminticus; semina acerrima, vehementissime purgantia, incaute adhibita hominem enecare possunt; folia trita in doloribus rheumaticis ab incolis adhibentur.

Euphorbia coecorum Mart. (Herva Andourinha vel de Santa Luzia Bras.), *E. Brasiliensis* Lam. et al. Succus in oculorum affectionibus conducere, praesertim indurationem corneae liquefacere dicitur. Herba contusa contra ulcera vel condylomata syphilitica adhibetur, ut etiam *Euph. cotinoidis* Miq. et *E. papillosae* St. Hil. (Maleiteira, Leiteira v. Luzetro Brasil. nuncupatae). — *Euphorbiae phosphoreae* Mart., cujus lac e ramulis effluens phosphori ad instar lucere b. MARTIUS retulit, ramuli contusi ulceribus immundis et carbunculis fomento imponuntur, ex ejusdem autoris testimonio.

Pedilanthi retusi Benth. succus denique, ut in nonnullis jam antecedentibus, pro remedio antisyphilitico habetur; incolae etiam eo utuntur ad exstirpandas verrucas.

Species alimenta praebentes.

Primum inter omnes obtinet locum *Manihot utilissima* Pohl (Mandioca Brasil.). Radix magna, tuberosa amylo copiosissimo scatet, simul autem succo lacteo venenatissimo, acidum hydrocyanicum continente. Quum vero principium no civum admodum volatilis sit naturae, e radice in pulverem redactâ, prelo expressâ, dein igne calefactâ, farina prorsus innocua obtineri potest, quae alimentum egregium, in tota Brasilia terrisque aliis tropicis vulgatissimum, frumento aequiparandum sistit. Farina ipsa Manioc vel Mandioca vocatur, panis vel placentae ex ea paratae beijú, briochas, páo de ló etc.; succus venenosus Manipueira; fecula, quam succus deponit e pulvere radicis effluens, Tapiocae vel Tipiocae nomine notissima, item egregium praebet alimentum, praesertim infantum et aegrotantium, quod hodie ubicunque in commercio est. Praeterea Indiani farina illa utuntur ad praeparandum potum inebriantem Pajaurú, quem praesertim diebus festis incredibili quantitate consumunt. — De plantae origine et cultura, de natura farinae, ejus praeparatione et usu vario, porro de indole succi venenosi, cf. praecipue PELOUZE in Ann. d'hygiène, Paris 1844 p. 416, MARTIUS in Ethnographie Amerika's II. 486, MACEDO in Flora (Ratisbon.) 1869. N. 24, SAGOT in Bulletin de la Société bot. de France 1871. p. 341, WIESNER, die Rohstoffe des Pflanzenreichs p. 273, PECKOLT in Catalog der pharmacognostischen, pharmaceutischen und chemischen Sammlung aus der Brasil. Flora zur National-Ausstellung in Rio de Janeiro 1866 (Wien 1868.) p. 44, 45, 64, 65.

Manihot palmata Müll. Arg., praesertim varietas Brasiliensibus Aipi, Aipim vel Macacheira, etiam Mandioca doce appellata, praecedenti amyli copia et virtute fere aequiparanda et frequentissime cum ea culta, succo radicis fere innocuo ab ea differt, unde vero farina multo facilius et absque periculo obtinetur. Similiter species, praesertim in prov. Ceara obveniens, quae vernacule Manipeba audit, botanice vero nondum satis cognita est.

Manihotis Carthagenensis Müll. Arg. *(Jatrophae Janiphae* Linn.) radix item amylo abundat, sed ob fibras tenaces difficulter in pulverem redigenda, plerumque igne tosta vel assata comeditur.

Aliae quoque hujus generis sicut et *Jatrophae* species radicem nutrientem offerunt, sed minus in usum vocantur nec nisi ab Indianis cultae occurrunt.

Reliquarum specierum alimenta praebentium numerus et usus exiguus est. Notandum solummodo, *Heveae* species varias, *Conceveibam Guianensem, Omphaleam diandram, Aleuritem Moluccanam* paucasque alias semina offerre oleosa, saporis Amygdalarum vel nucis Avellanae, quae frequenter comeduntur. Oleum *Ricini* recenter expressum, vi purgativa nondum donatum, passim ad cibos inservire dicitur.

Species usui technico, oeconomico etc. inservientes.

Inter hasce longe praestantissimae sunt *Heveae* species, Seringua vel Seringueira Brasiliensibus appellatae, praecipue *Hevea Guyanensis* Aubl. et *H. Brasiliensis* Müll. Arg. Effluum e vulnerato trunco succum acerrimum, ad aëris contactum glutinis instar spissum, formis ex argilla in lagenae speciem figuratis (vel etiam formis ligneis luto vestitis) repetitis vicibus inductum, fumo praesertim ex *Attaleae funiferae* vel *Mauritiae viniferae* fructibus inflammatis adscendente siccant, et diffracto deinde vel extracto fictili nucleo, Gummi elastici vel Caoutchouc, vel vernaculo Brasiliensium Boracha nomine in commercium mittunt, substantiam ingentis et notissimae utilitatis. Major ejus pars e provinciis Para, Alto Amazonas, Ceara et Rio Grande del Norte advehitur, progrediente quotannis quantitate; cujus momenti haec substantia pro commercio Brasiliensi sit, ex eo recognosci potest, quod ex uno portu Paraënsi annis 1864—65 non minus quam 3,500,000 Kilogrammata Caoutchouc exportata sunt. Accuratiora de ejus praeparatione et indole quoque physico-chemica conferantur in libro „l'empire du Brésil à l'exposition universelle de 1867 à Paris“ (Rio de Janeiro 1867), particula II. p. 61, WIESNER, die Rohstoffe des Pflanzenreichs p. 159, et in libris chemicis technicisque.

Etiam ex aliis hujus ordinis arboribus substantia illa elici potest, e. gr. e *Mabeis occidentali* Benth. et *Taquari* Aubl., *Excaecaria biglandulosa* Müll. Arg. aliisque; qualitate tamen et copia ea ex *Heveis* parata longe inferior est.

Crotonis quaedam species, e. gr. *Cr. echinocarpus* Müll. Arg., *Urucurana* Baill., *Paulinianus* Müll. Arg., *salutaris* Casar.

et aliae gummi-resinam stillant sanguinei vel rutili coloris, nomine Sangue de Drago, i. e. sanguis draconis cognitam. Usus ejus fere idem est ac ejus e *Calamo Draconis* praeparatae.

Excaecariae sebiferae Müll. Arg. (*Stillingiae* Mich.), arboris e China oriundae, in Brasilia hic illic plantatae, semina strato crasso ceraceo circumdata et albumine quoque oleoso-ceraceo impleta, sebam dictam chinensem suppeditant, quae ad fabricationem candelarum et saponum ab incolis et nuperiore tempore etiam ab Anglis magna copia adhibetur.

Oleum *Ricini* et *Jatrophae Curcadis* similiter in fabricatione saponis, majore vero quantitate in lucernis, et vario insuper usui technico inservit.

Nominanda denique *Aleurites Moluccana* Willd., cujus cortex passim in arte coriaria et tinctoria usitatur.

Vario usui inserviunt:

Euphorbia cotinoides, Hura crepitans, Joannesia princeps, Phyllanthus piscatorius et al., succus ad pisces inebriandos.

Excaecariae biglandulosae succus inspissatus, visci ad instar, ad aviculas capiendas.

Euphorbiae cotinoidis succus ab Indis ad venenum, quo sagittas imbuunt, admiscitur.

Securinega congesta ligno durissimo insignis est, *Amanoa Guianensis* eo rubro (bois de lettre rouge vel bow-wood colonis). Haud compertum tamen habemus, cuinam usui haec ligna inserviant.

EICHLER.

INDEX VOLUMINIS XI. PARTIS II.

QUA CONTINENTUR

EUPHORBIACEAE.

ACALYPHA (Linn.) Müll. Arg. 338.
" accedens Müll. Arg. 361.
" acuminata Benth. 347.
" amblyodonta Müll. Arg. 365.
" Arciana Müll. Arg. 362.
" arvensis Poepp. et Endl. 369.
" *Billbergiana* Kl. 358.
" *brachyandra* Baill. 362.
" Brasiliensis Müll. Arg. 362. 363. 364. 365.
" brevipes Müll. Arg. 348.
" *caudata* H.B.K. 345.
" chorisandra Baill. 353.
" Clausseni Müll. Arg. 353.
" communis Müll. Arg. 348. 349.
" *cucullata* Poir. 345.
" cuneata Poepp. et Endl. 346.
" *cuspidata* Müll. Arg. 366. 367.
" digynostachya Baill. 351.
" dimorpha Müll. Arg. 355.
" *divaricata* Baill. 352.
" diversifolia (Jacq.) Müll. Arg. 357. 359.
" *Dupraeana* Baill. 361. 362. 366. 367.
" *Estrellana* Baill. 365.
" gracilis Spreng. 352.
" *hirsutissima* Willd. 344.
" *hirta* Spreng. 350.
" *hispida* Willd. 368.
" *indica* Vell. 368.
" *Klotzschiana* Baill. 359.
" Lagoënsis Müll. Arg. 367.
" *leptostachya* H.B.K. 358.
" *Linostachys* Baill. 341.
" *longifolia* Baill. 347.
" *macrophylla* H.B.K. 345.
ACALYPHA *macrophylla* Poepp. et Endl. 344.
" *macrostachya* (Jacq.) Müll. Arg. 344. 345.
" *macrostachyos* Poir. 368.
" *major* Baill. 364.
" Martiana Müll. Arg. 359.
" *microgyne* Poepp. et Endl. 358.
" multicaulis Müll. Arg. 354.
" *obovata* Benth. 347.
" oxyodonta Müll. Arg. 367.
" *Panamensis* Kl. 358.
" *Pavoniana* Müll. Arg. 370.
" Peckoltii Müll. Arg. 365.
" *pinnata* Poir. 418.
" Pohliana Müll. Arg. 360.
" Poiretii Spreng. 368.
" *Popayanensis* H.B.K. 357.
" prunifolia Nees et Mart. 359.
" pruriens Nees et Mart. 355.
" radicans Müll. Arg. 368.
" *rhombifolia* Baill. 368.
" Riedeliana Baill. 356.
" samydaefolia Poepp. et Endl. 356.
" scandens Müll. Arg. 346.
" *Seemanni* Kl. 345.
" seminuda Müll. Arg. 360.
" senilis Baill. 351.
" *sidaefolia* H.B.K. 345.
" subvillosa Müll. Arg. 341.
" Tarapotensis Müll. Arg. 343.
" *tenuicaulis* Baill. 354.
" *tristis* Poepp. et Endl. 345.
" *ulmifolia* Benth. 358.
" urostachya Baill. 348.
" *variabilis* Baill. 349. 350.
ACALYPHA *Velamea* Baill. 348.
" villosa Jacq. 339.
" *virgata* Vell. 350.
" Weddelliana Baill. 363. 364.
ACALYPHACEAE Kl. 1. 82. 291. 433.
ACALYPHEAE Bartl. 329.
ACALYPHEAE Müll. Arg. 7. 291.
ACALYPHOIDEAE Aschers. 82.
ACANTHOLOMA Baill. 387.
" *spinosum* Baill. 388.
ACCIA St. Hil. 336.
" *scandens* St. Hil. 337.
ACTINOSTEMON Kl. 591.
" *acuminatus* Baill. 596.
" *angustifolius* Kl. 593.
" *Caribaeus* Griseb. 594.
" concolor Müll. Arg. 593.
" *cuneatus* Baill. 609.
" echinatus Müll. Arg. 592.
" *grandifolius* Baill. 596.
" imbricatus Müll. Arg. 598.
" *Klotzschianus* Baill. 600.
" lanceolatus Saldanha 598.
" *lasiocarpoides* Baill. 609.
" macrocarpus Müll. Arg. 597.
" ? multiflorus Müll. Arg. 597.
" *oligandrus* Baill. 611.
" *polymorphus* Müll. Arg. 593. 597.
" *sessilifolius* Kl. 593.
" *Sprengelii* Baill. 604. 611.
" *trachycarpus* Müll. Arg. 591.
" *verticillatus* Baill. 603.
ADELIA Linn. 305. 389.
" *caperoniaefolia* Baill. 393.
" *celastrinea* Baill. 397.
" *hirsutissima* Baill. 399.

Adelia Houlletiana Baill. 395.
„ *Martii* Spreng. 395.
„ *pulchella* Baill. 393.
„ *scabrida* Baill. 395.
„ *spartioides* Baill. 401.
„ *Tamanduana* Baill. 391.
Adenogyne Kl. 544. 566.
„ *discolor* Kl. 574.
„ *marginata* Kl. 574.
„ *pachystachys* Kl. 573.
Adenopetalum Kl. et Gcke. 665. 686.
Adenophaedra Müll. Arg. 385.
„ megalophylla Müll. Arg. 386.
Adenoropium Pohl 485. 488.
„ *divergens* Pohl 493.
„ *elegans* Pohl 492.
„ *gossypiifolium* Pohl 492.
„ *Jacquini* Pohl 492.
„ *luxurians* Pohl 493.
„ *Martiusii* Pohl 494.
„ *mollissimum* Pohl 493.
„ *multifidum* Pohl 495.
„ *mutabile* Pohl 490.
„ *peltatum* Pohl 491.
„ *ribifolium* Pohl 491.
„ *tripartitum* Pohl 476.
„ *villosum* Pohl 493.
Aegopricon Linn. 541.
„ *betulinum* Linn. 544.
Agirta Baill. 403.
Agyneia Linn. 23.
„ *Berterii* Spreng. 29.
Alchornea Swartz 374. 377.
„ acutifolia Müll. Arg. 381.
„ castaneaefolia A. Juss. 383.
„ columnularis Müll. Arg. 378.
„ cordata Müll. Arg. 376.
„ discolor Poepp. et Endl. 384.
„ Gardneri Müll. Arg. 385.
„ *glandulosa* Benth. 328. 381.
„ glandulosa Poepp. et Endl. 382.
„ Hilariana Baill. 383.
„ *Janeirensis* Casar. 380.
„ Iricurana Casar. 379.
„ *latifolia* Kl. 376.
„ *macrophylla* Mart. 376.
„ Martiana Müll. Arg. 375.
„ *nemoralis* Baill. 328. 380.
„ *nemoralis* Mart. 380. 382.
„ *parvifolia* Miq. 381.
„ pycnogyne Müll. Arg. 378.
„ *Schomburgkii* Benth. 385.
„ Schomburgkii Kl. 384.
„ sidaefolia Müll. Arg. 377.
„ triplinervia Müll. Arg. 379.
Alchorneopsis Müll. Arg. 327.
„ floribunda Müll. Arg. 327. 708.
Alectoroctonum Schlecht. 665. 668.
Alectoroctonum cotinoides Kl. et Gcke. 669.
„ *Riedelianum* Kl. et Gcke. 669.
Aleurites Forst. 303.
„ *ambinux* Pers. 305.
„ *commutata* Geisel. 305.
„ *cordifolia* Steud. 305.
„ *lanceolata* Blanco 305.
„ *lobata* Blanco 305.
„ Moluccana Willd. 304. 708.
„ *triloba* Forst. 305.
Alevia Baill. 389.
Algernonia Baill. 535.
„ Brasiliensis Baill. 536. 537.
„ obovata Müll. Arg. 536.
Amanoa Aubl. 9.
„ *bracteata* Rich. 10.
„ *? Brasiliensis* Baill. 14.
„ *divaricata* Poepp. et Endl. 16.
„ glaucophylla Müll. Arg. 11.
„ Guyanensis Aubl. 10.
„ oblongifolia Müll. Arg. 10. 707.
„ *racemosa* Poepp. 16.
Ambinux Commers. 303.
Anabaena A. Juss. 332. 335.
„ *tamnoides* A. Juss. 336.
Anda A. Juss. 295.
„ *Brasiliensis* Raddi 296.
„ *Gomesii* A. Juss. 296.
Andiscus Vell. 295.
„ *pentaphyllus* Vell. 296.
Androphoranthus Karst. 315.
„ *glandulosus* Karst. 324.
Angelandra Endl. 81.
Angostylis Benth. 331.
„ longifolia Benth. 332. 708.
Anisonema A. Juss. 23.
Anisophyllum Haw. 665. 669.
„ *amoenum* Kl. et Gcke. 686.
„ *Bahiense* Kl. et Gcke. 679.
„ *Burmannianum* Kl. et Gcke. 684.
„ *densiflorum* Kl. et Gcke. 686.
„ *emarginatum* Kl. et Gcke. 681.
„ *inaequale* Kl. et Gcke. 686.
„ *Lindenianum* Kl. et Gcke. 686.
„ *nanum* Kl. et Gcke. 674.
„ *Selloi* Kl. et Gcke. 673.
„ *thymifolium* Kl. et Gcke. 684.
Anthacantha Lem. 665. 692.
Antidesma triplinervium Spreng. 380.
ANTIDESMACEAE Kl. 1. 7.
ANTIDESMEAE Sweet 1.
Aparisthmium Endl. 374. 375.
„ *cordatum* Baill. 376.
„ *Spruceanum* Baill. 376.
Aphora Nutt. 307. 312.
Arariba Bras. 379.
Ardinghalia Comm. 23.
Argothamnia Spreng. 307.
Argyra Noronha 81.
Argyrodendron Kl. 81. 133.
Argyrothamnia Sw. 307.
„ anisotricha Müll. Arg. 314.
„ Brasiliensis Müll. Arg. 308.
„ desertorum Müll. Arg. 310.
„ dioica Müll. Arg. 311.
„ foliosa Müll. Arg. 314.
„ Gardneri Müll. Arg. 310.
„ gymnadenia Müll. Arg. 316.
„ Illimaniensis Müll. Arg. 309.
„ *melochiaeflora* Müll. Arg. 311.
„ mollis Müll. Arg. 313.
„ Montevidensis Müll. Arg. 312.
„ Simoniana Müll. Arg. 311. 708.
„ tricocca Müll. Arg. 315.
Arthrothamnus Kl. et Gcke. 665.
Arvore de Mamona Brasil. 290.
Asterandra Kl. 23. 28.
„ *cornifolia* Kl. 28.
„ *Sellowiana* Kl. 28.
Astraea Kl. 81. 233.
„ *glandulifera* Wawra 241.
„ *Klotzschii* Diedrichs. 242.
„ *lobata* Kl. 239.
„ *Manihot* Kl. 238.
„ *palmata* Kl. 239.
„ *Paulina* Diedrichs. 236.
„ *prunifolia* Kl. 241.
Astrococcus Baill. 329.
„ coriaceus Baill. 330.
„ cornutus Benth. 330. 708.
Astrogyne Benth. 81. 272.
Barhamia Kl. 81. 144.
„ *urticaefolia* Kl. 204.
BENNETTIACEAE Schnizl. 1.
Bernardia Houst. 389.
„ axillaris Müll. Arg. 395.
„ *Brasiliensis* Müll. Arg. 391. 392. 393.
„ brevipes Müll. Arg. 397.
„ caperoniaefolia Müll. Arg. 393.
„ *capitellata* Müll. Arg. 396.
„ celastrinea Müll. Arg. 396.
„ confertifolia Müll. Arg. 398.
„ crassifolia Müll. Arg. 394.
„ gambosa Müll. Arg. 391.
„ Gardneri Müll. Arg. 394.
„ *hirsutissima* Müll. Arg. 399.
„ *? megalophylla* Müll. Arg. 386.
„ multicaulis Müll. Arg. 400.
„ *oligandra* Müll. Arg. 391.
„ peduncularis Müll. Arg. 399.

Bernardia pulchella Müll. Arg. 392.
„ scabra Müll. Arg. 396.
„ Sellowii Müll. Arg. 401.
„ sidoides Müll. Arg. 402.
„ spartioides Müll. Arg. 401.
„ Tamanduana Müll. Arg. 391. 392. 393.
Bessera Spreng. 75. 77.
Bia Kl. 403. 404.
„ *alienata* Diedrichs. 405.
„ *Lessertiana* Baill. 404.
„ *Lhotskyana* Kl. 405.
„ *Sellowiana* Kl. 405.
Bivonea Rafin. 485. 496.
„ *stimulosa* Rafin. 502.
Bivonia Spreng. 389. 390.
„ *axillaris* Spreng. 395.
Bleekeria Miq. 374.
Bononia A. Rich. 611.
Botryanthe Kl. 336.
„ *concolor* Kl. 337.
„ *discolor* Kl. 337.
Brachystachys Kl. 81. 243.
„ *hirta* Kl. 268.
Bradleia Gärtn. 23.
Breynia Forst. 23. 67. 68.
Bromfeldia Neck. 485.
Bugé Bras. 379.
Buracha Brasil. 299.
BUXACEAE Kl. 7.
BUXEAE Bartl. 7.
Caelebogyne J. Smith 374.
Cajucara Bras. 102.
Calycopeplus Planch. 665.
Calyptriopetalum Hassk. 81.
„ *Brasiliense* Hassk. 204.
Camagnoc Aubl. 437.
Camirium Rumph. 303. 305.
„ *cordifolium* Gaertn. 305.
„ *oleosum* Reinw. 305.
Canella de Veado Bras. 599.
Canudo de pita Bras. 518.
Caoutchouc Rich. 297.
Caperonia St. Hil. 315.
„ aculeolata Müll. Arg. 322.
„ Bahiensis Müll. Arg. 325.
„ büttneriacea Müll. Arg. 320. 708.
„ castaneaefolia St. Hil. 323. 325.
„ *castaneifolia* H.B.K. 324.
„ cordata St. Hil. 317.
„ Gardneri Müll. Arg. 321.
„ heteropetala Diedrichs. 318.
„ heteropetaloides Müll. Arg. 319.
„ Langsdorffii Müll. Arg. 319.
„ linearifolia St. Hil. 322.
„ multicostata Müll. Arg. 323.
„ *nervosa* A. Rich. 324.
„ *palustris* H.B.K. 324.
„ palustris St. Hil. 324.
„ Regnellii Müll. Arg. 321.
„ stenophylla Müll. Arg. 326.
Caperonia Velloziana Müll. Arg. 323.
CAPERONIEAE Müll. Arg. 315.
Carda Noronha 303.
Castiglionia Ruiz et Pav. 485.
„ *lobata* R. P. 487.
Caturus Linn. 338.
Caturus Lour. 374.
Cavanilla Vell. 315.
„ *spinosa* Vell. 323.
Centrandra Karst. 274.
Centrodiscus Müll. Arg. 325.
„ grandifolius Müll. Arg. 327. 708.
CEPHALOCROTONEAE Müll. Arg. 327.
Ceramanthus Hassk. 23.
CHAETOCARPEAE Müll. Arg. 505.
Chaetocarpus Thw. 505.
„ Blanchetii Müll. Arg. 507.
„ Pohlii Müll. Arg. 508.
CHEILOSEAE Müll. Arg. 507.
Chiropetalum A. Juss. 307. 313.
Chlorocaulon Kl. 307. 313.
Chorisandra Wight 23.
Cicca Linn. 23. 67. 68.
„ *disticha* Linn. 68.
„ *nodiflora* Lam. 68.
„ *Pavoniana* Baill. 69.
Cladoides Lour. 374.
Cleidion Blume 418.
„ tricoccum Baill. 419.
Cleodora Kl. 81. 144.
„ *Sellowiana* Kl. 101.
Clusiophyllum Müll. Arg. 507.
„ *Sprucei* Müll. Arg. 509.
Cnemidostachys Mart. 544. 545.
„ *acalyphoides* Mart. 561.
„ *bidentata* Mart. 564.
„ *campestris* Müll. Arg. 552.
„ *coriacea* Mart. 546.
„ *crotonoides* Mart. 555.
„ *daphnoides* Mart. 584.
„ *ditassoides* Diedrichs. 565.
„ *dubia* Wawra 561.
„ *glabrata* Mart. 562.
„ *glandulosa* Mart. 551.
„ *hispida* Mart. 560.
„ *longifolia* Mart. 556.
„ *marginata* Mart. 546.
„ *myrtilloides* Mart. 547.
„ *oleoides* Mart. 548.
„ *patula* Mart. 561.
„ *prostrata* Mart. 562.
„ *salicifolia* Mart. 556.
„ *scoparia* Mart. 564.
„ *serrulata* Mart. 549.
„ *tragioides* Mart. 563.
„ *Vahlii* Spreng. 563.
Cnidoscolus Pohl 485. 496.
„ *hamosus* Pohl 499.
„ *lobatus* Pohl 499.
„ *Marcgravii* Pohl 501.
Cnidoscolus Michauxii Pohl 502.
„ *Michauxii* Schlecht. 502.
„ *neglectus* Pohl 501.
„ *obtusifolius* Pohl 498.
„ *pubescens* Pohl 498.
„ *quercifolius* Pohl 500.
„ *repandus* Pohl 500.
„ *stimulosus* A. Gray 502.
„ *Surinamensis* Miq. 239.
„ *vitifolius* Pohl 497.
Codonocalyx Kl. 81.
„ *longifolius* Kl. 130.
„ *Montevidensis* Kl. 130.
COELODISCEAE Müll. Arg. 325.
Colliguaya Molina 630.
„ Brasiliensis Müll. Arg. 631.
Colmeiroa Reut. 75. 77.
COLMEIROIDEAE Baill. 75.
Conami Brasiliensis Aubl. 44.
Conceveiba Aubl. 370. 371. 375.
„ Guyanensis Aubl. 371.
„ latifolia Benth. 373.
„ *macrophylla* Kl. 376.
„ *Martiana* Baill. 375.
„ *megalophylla* Müll. Arg. 375.
„ rhytidocarpa Müll. Arg. 372.
„ terminalis Müll. Arg. 372.
„ trigonocarpa Müll. Arg. 371.
Conceveibum A. Juss. 374. 375.
„ *cordatum* A. Juss. 376.
„ *ovatum* Rich. 371.
Cremophyllum Scheidw. 633.
„ *spathulatum* Scheidw. 637.
Crepidaria Haw. 702.
Croton Linn. 81.
„ Abaitensis Baill. 215.
„ aberrans Müll. Arg. 232.
„ *abnormis* Baill. 182.
„ adamantinus Müll. Arg. 115.
„ adenocalyx Baill. 201.
„ adenodontus Müll. Arg. 267.
„ *adenopetalus* Müll. Arg. 114.
„ adipatus H.B.K. 124.
„ *affinis* Geisel. 270.
„ Agoënsis Baill. 212.
„ *agrarius* Baill. 162. 163. 164. 166. 171.
„ agrophilus Müll. Arg. 175.
„ Alagoënsis Müll. Arg. 121.
„ albellus Müll. Arg. 180.
„ alnoideus Baill. 173.
„ Amazonicus Müll. Arg. 90.
„ angustifrons Müll. Arg. 222.
„ anisodontus Müll. Arg. 110.
„ antisyphiliticus Mart. 207.
„ *Argyroglossum* Baill. 122.
„ argyrophylloides Müll. Arg. 123.
„ *argyrophyllus* H.B.K. 122.
„ asperrimus Benth. 264.
„ astrogynus Baill. 152.
„ atro-rufus Müll. Arg. 194.

Croton *auriculatus* Müll. Arg. 128.
„ *Bahiensis* Müll. Arg. 204.
„ Benthamianus Müll. Arg. 105.
„ betaceus Baill. 213.
„ Betulaster Müll. Arg. 201.
„ bidentatus Müll. Arg. 266.
„ Blanchetianus Baill. 124.
„ *Bonplandianus* Baill. 116.
„ Brasiliensis Müll. Arg. 90.
„ Burchellii Müll. Arg. 139.
„ buxifolius Müll. Arg. 251.
„ Cajucara Benth. 102.
„ Caldensis Müll Arg. 93.
„ calocephalus Müll. Arg. 161.
„ calycinus Spreng. 273.
„ campestris St. Hil. 162. 166. 167.
„ caperoniaefolius Müll. Arg. 206.
„ carinatus Müll. Arg. 219.
„ cariophyllus Benth. 89.
„ *Casarettoanus* Müll. Arg. 179.
„ *castaneaefolius* Linn. 324.
„ Catariae Baill. 212.
„ Catinganus Müll. Arg. 263.
„ ceanothifolius Baill. 247.
„ Cearensis Baill. 106.
„ *Cearensis* Müll. Arg. 214.
„ celtidifolius Baill. 98.
„ cerino-dentatus Müll. Arg. 186.
„ chaetocalyx Müll. Arg. 211. 707.
„ chaetophorus Müll. Arg. 198.
„ chamaedryfolius Griseb. 271.
„ *Chamaepitys* Baill. 137.
„ Chapadensis Müll. Arg. 262.
„ chloroleucus Müll. Arg. 141.
„ chrysocladus Müll. Arg. 172.
„ cinctus Müll. Arg. 235.
„ cinerellus Müll. Arg. 245.
„ Claussenianus Baill. 84.
„ *Claussenianus* Müll. Arg. 192. 193. 194.
„ cneorifolius Müll. Arg. 253.
„ *codonocalyx* Baill. 132.
„ *collinus* H.B.K. 159.
„ comatus Vell. 273.
„ comosus Müll. Arg. 234.
„ compressus Lam. 127.
„ *conduplicatus* H.B.K. 179.
„ *conspurcatus* Schlecht. 285.
„ constrictus Baill. 138.
„ corchoropsis Baill. 221.
„ *cordatus* Vell. 284.
„ cordiaefolius Baill. 115.
„ Corrientesianus Baill. 196.
„ *crassirameus* Müll. Arg. 152.
„ cuneatus Kl. 89.
„ *Cynanchicum* Baill. 98.
„ debilis Müll. Arg. 188.
„ decipiens Baill. 196.
„ desertorum Müll. Arg. 265.
„ dichotomus Müll. Arg. 187.
„ dichrous Müll. Arg. 140.
Croton *digitatus* Schlecht. 238.
„ *doratophyllus* Baill. 288.
„ draconoides Müll. Arg. 112.
„ dracunculoides Baill. 182.
„ echinocarpus Müll. Arg. 109.
„ echioides Baill. 114.
„ Eichleri Müll. Arg. 272.
„ eremophilus Müll. Arg. 184.
„ ericoides Baill. 251.
„ eriocladoides Müll. Arg. 223.
„ eriocladus Müll. Arg. 222.
„ *erythroxyloides* Baill. 141. 252. 253.
„ erythroxyloides Müll. Arg. 190.
„ exuberans Müll. Arg. 85.
„ fallax Müll. Arg. 247.
„ fastuosus Baill. 95.
„ ferrugineus H.B.K. 159.
„ ferruginellus Müll. Arg. 175.
„ floribundus Spreng. 120.
„ Fraseri Müll. Arg. 153.
„ Frionis Müll. Arg. 176.
„ *fuscescens* Spreng. 286.
„ fuscus Müll. Arg. 198.
„ Garckeanus Baill. 196.
„ Gardneri Müll. Arg. 235. 240.
„ Gardnerianus Baill. 260.
„ Gaudichaudi Baill. 249.
„ glandulosus (Linn.) Müll. Arg. 267. 706.
„ *glandulosus* Vell. 107.
„ Glaziovii Müll. Arg. 94.
„ glechomaefolius Baill. 224.
„ glutinosus Müll. Arg. 200.
„ *glycosmeus* Müll. Arg. 261.
„ glyptospermus Müll. Arg. 117.
„ Gnaphalii Baill. 129.
„ gnaphaloides Schrad. 274.
„ gnidiaceus Baill. 183.
„ *gonoclados* Mart. 127.
„ Goyazensis Müll. Arg. 217.
„ gracilescens Müll. Arg. 210.
„ gracilipes Baill. 113.
„ grandivelum Baill. 162.
„ grewioides Baill. 261.
„ Hadriani Baill. 256.
„ hecatonandrus Müll. Arg. 705.
„ Helichrysum Baill. 130.
„ *heliotropiifolius* H.B.K. 178.
„ hemiargyreus Müll. Arg. 87.
„ *herbaceus* Vell. 269.
„ heterocalyx Baill. 101.
„ heterodoxus Baill. 186.
„ heteroneurus Müll. Arg. 156.
„ *hieronymoides* Müll. Arg. 125.
„ Hilarii Baill. 156.
„ *hirsutus* Vell. 286.
„ *hirtus* L'Hérit. 268.
„ Horminum Baill. 263.
„ horridulus Müll. Arg. 164.
„ incertus Müll. Arg. 177.
„ indivisus Vell. 191.
Croton intercedens Müll. Arg. 168.
„ Isabelli Baill. 254.
„ Itacolumi Müll. Arg. 246.
„ Jacobinensis Baill. 128.
„ *Jacobinensis* Müll. Arg. 114.
„ *Japirensis* Müll. Arg. 174.
„ Jatropha Müll. Arg. 237.
„ Josephinus Müll. Arg. 195.
„ Julopsidium Baill. 254.
„ junceus Baill. 206.
„ Kalkmanni Müll. Arg. 214.
„ Klaenzei Müll. Arg. 202.
„ *Klotzschii* Baill. 228. 230. 231. 268.
„ Klotzschii Müll. Arg. 240.
„ lachnocladus Mart. 258.
„ lachnostachyus Baill. 158.
„ *lachnostephanus* Baill. 136.
„ Lagoënsis Müll. Arg. 99.
„ lanatus Lam. 257.
„ Langsdorffii Müll. Arg. 183.
„ lanuginosus Baill. 131.
„ Lapanus Müll. Arg. 258.
„ Laseguei Müll. Arg. 154.
„ laurifolius Baill. 173.
„ leptobotryus Müll. Arg. 155.
„ leptophyllus Müll. Arg. 137.
„ *leucadenius* Baill. 199.
„ *leucocephalus* Müll. Arg. 187.
„ linearifolius Müll. Arg. 142.
„ *lobatus* Gardn. 238.
„ lobatus (Linn.) Müll. Arg. 236 237. 239.
„ *lobatus* Pal. Beauv. 239.
„ *lobatus* Vell. 237.
„ longifolius Müll. Arg. 170.
„ longinervius Müll. Arg. 215.
„ Lundianus Müll. Arg. 228. 706.
„ Luzianus Müll. Arg. 218.
„ macrobothrys Baill. 108.
„ macrocalyx Baill. 128.
„ *malacotrichus* Müll. Arg. 131.
„ *Manihot* Baill. 238.
„ Martii Müll. Arg. 88.
„ Matourensis Aubl. 118. 119.
„ *Matourensis* Benth. 119.
„ *matronalis* Baill. 195.
„ medians Müll. Arg. 169.
„ Medusae Müll. Arg. 94.
„ megalocalyx Müll. Arg. 220.
„ megaponticus Müll. Arg. 210.
„ melanoleucus Müll. Arg. 185.
„ micans Sw. 121.
„ *micranthus* Müll. Arg. 116.
„ microcarpus Müll. Arg. 142.
„ microstachys Baill. 138.
„ migrans Casar. 139. 706.
„ *Minarum* Müll. Arg. 247.
„ *minutiflorus* Müll. Arg. 250.
„ mollis Benth. 264.
„ Montevidensis Spreng. 130.

Croton *Moritibensis* Baill. 178.
„ mucronifolius Müll. Arg. 216.
„ *multispicatus* Vell. 204.
„ muscicapa Müll. Arg. 199.
„ *myriadenus* Müll. Arg. 197.
„ myrianthus Müll. Arg. 250.
„ Myrsinites Baill. 84.
„ nepetaefolius Baill. 213.
„ *nervosus* Kl. 122.
„ Neuwiedii Müll. Arg. 100.
„ nitrariaefolius Baill. 131.
„ Novi Friburgi Müll. Arg. 97.
„ nummularius Baill. 190.
„ occidentalis Müll. Arg. 159.
„ odontadenius Müll. Arg. 227.
„ *odontopetalus* Müll. Arg. 84.
„ *oleoides* Müll. Arg. 253.
„ oliganthus Müll. Arg. 144.
„ olivaceus Müll. Arg. 108.
„ Orbignyanus Müll. Arg. 181.
„ *oreophilus* Müll. Arg. 98.
„ Organensis Baill. 103. 706.
„ Orinocensis Müll. Arg. 133.
„ *ovalifolius* Müll. Arg. 190.
„ oxyphyllus Müll. Arg. 100.
„ *pachycalyx* Müll. Arg. 101.
„ *Palanostigma* Benth. 106.
„ Palanostigma Kl. 106.
„ pallidulus Baill. 248.
„ paludosus Müll. Arg. 223.
„ *palustre* Vell. 119.
„ *palustris* Linn. 324.
„ pannosus Ahlb. 274.
„ Paraënsis Müll. Arg. 116.
„ Pardinus Müll. Arg. 217.
„ parvifolius Müll. Arg. 191.
„ parvulus Müll. Arg. 141.
„ paucistamineus Müll. Arg. 188.
„ Paulinianus Müll. Arg. 112.
„ Paulinus Müll. Arg. 236.
„ pauperulus Müll. Arg. 242.
„ pedicellatus H.B.K. 220.
„ pedunculatus Vell. 98.
„ peltophorus Müll. Arg. 154.
„ *penaeaceus* Baill. 130.
„ *pentandrus* Müll. Arg. 84.
„ peraffinis Müll. Arg. 166.
„ *perdicipes* St. Hil. 208. 209.
„ Persicaria Baill. 116.
„ petraeus Müll. Arg. 172.
„ Piauhiensis Müll. Arg. 161.
„ pimeleus Baill. 257.
„ piptocalyx Müll. Arg. 103.
„ plagiographus Müll. Arg. 93.
„ *platycladus* Müll. Arg. 103.
„ Pohlianus Müll. Arg. 165. 707.
„ *polyandrus* Spreng. 90.
„ *polymorphus* Müll. Arg. 132.
„ *polystachyus* Spreng. 119.
„ Pomaderris Baill. 256.
„ praetervisus Müll. Arg. 240.
Croton Pseudo-Populus Baill. 110.
„ pulegiodorus Müll. Arg. 259.
„ pulegioides Baill. 259.
„ puncticulatus Müll. Arg. 249.
„ pungens Jacq. 107.
„ pycnadenius Müll. Arg. 216.
„ *pycnocarpus* Müll. Arg. 163.
„ pycnocephalus Müll. Arg. 136.
„ *pycnotrichus* Müll. Arg. 167. 177.
„ refractus Müll. Arg. 189.
„ Regnellianus Müll. Arg. 133. 179.
„ rhamnifolius (H.B.K.) Müll. Arg. 178.
„ rhexiaefolius Baill. 202.
„ *Riedelianus* Müll. Arg. 252.
„ *riparius* H.B.K. 239.
„ rottleraefolius Baill. 97.
„ Rudolphianus Müll. Arg. 203.
„ *rufescens* Müll. Arg. 115.
„ *rufidulus* Baill. 226.
„ rufo-argenteus Müll. Arg. 135.
„ salutaris Casar. 134.
„ *salviaefolius* H.B.K. 178.
„ Sampatik Müll. Arg. 103 in nota.
„ santolinus Baill. 191.
„ sapiifolius Müll. Arg. 242.
„ *saxosus* Müll. Arg. 221.
„ *scandens* Sieb. 413.
„ *scandens* Vell. 337.
„ Schultesii Müll. Arg. 192.
„ sclerocalyx Müll. Arg. 225. 227.
„ *scordioides* Lam. 269.
„ *sebiferus* Linn. 625.
„ *Sellowianus* Müll. Arg. 167.
„ Sellowii Baill. 125.
„ seminudus Müll. Arg. 160.
„ semivestitus Müll. Arg. 160.
„ *sericeus* Lam. 119.
„ serpyllifolius Baill. 246.
„ serratifolius Baill. 197.
„ serratus Müll. Arg. 187. 188.
„ siderophyllus Baill. 192. 193.
„ *similis* Müll. Arg. 228.
„ Sincorensis Mart. 86.
„ Sonderianus Müll. Arg. 126.
„ sphaerogynus Müll. Arg. 101.
„ Spica Baill. 262.
„ *splendidus* Baill. 139.
„ Spruceanus Benth. 153.
„ squamulosus Müll. Arg. 244.
„ staminosus Müll. Arg. 95.
„ *stenandrus* Müll. Arg. 96.
„ stenosepalus Müll. Arg. 157.
„ stenotrichus Müll. Arg. 143.
„ stipulatus Vell. 120.
„ Stoechadis Baill. 185.
„ subacutus Müll. Arg. 167.
„ subagrarius Müll. Arg. 174.
„ subcomosus Müll. Arg. 234.
„ subferrugineus Müll. Arg. 232.
„ sublepidotus Müll. Arg. 260.
Croton subvillosus Müll. Arg. 168.
„ Tamberlikii Müll. Arg. 265.
„ Tarapotensis Müll. Arg. 157.
„ Tartonraira Müll. Arg. 129.
„ Tejucensis Müll. Arg. 176.
„ tenellus Müll. Arg. 248.
„ tenuissimus Müll. Arg. 140.
„ terminalis Vell. 151.
„ tetradenius Baill. 205.
„ Teucridium Baill. 231.
„ thermarum Müll. Arg. 151.
„ thurifer H.B.K. 155.
„ thymelinus Baill. 141.
„ *Timandra* Baill. 188.
„ timandroides Müll. Arg. 182.
„ *tragifolius* Baill. 224.
„ triangularis Müll. Arg. 205.
„ *trichocephalus* Müll. Arg. 136. 137.
„ *trichophorus* Müll. Arg. 195.
„ *tricolor* Baill. 123.
„ tricolor Müll. Arg. 123.
„ tridentatus Mart. 219.
„ triglandulatus Vell. 98.
„ *trilobatus* Willd. 239.
„ *triqueter* Lam. 284.
„ *tristis* Müll. Arg. 259.
„ *umbrinus* Müll. Arg. 102.
„ *urceolaris* Baill. 134.
„ urticaefolius Lam. 203.
„ Urucurana Baill. 111. 706.
„ Uruguayensis Baill. 250.
„ *Vauthieri* Müll. Arg. 109.
„ Vauthierianus Baill. 177.
„ Velame Müll. Arg. 181.
„ *velleriflorus* Baill. 132.
„ Vellozianus Müll. Arg. 119.
„ velutinus Baill. 192.
„ vepretorum Müll. Arg. 171.
„ verbenaefolius Müll. Arg. 272.
„ versicolor Müll. Arg. 162.
„ vestitus Spreng. 195.
„ villosus Müll. Arg. 169.
„ virgultosus Müll. Arg. 104.
„ vulnerarius Baill. 96.
„ Warmingii Müll. Arg. 105.
„ Widgrenianus Müll. Arg. 252.
„ Ypanemensis Müll. Arg. 165.
Crotonanthus Kl. 81. 144.
CROTONEAE Auctt. 7. 82. 291. 433.
CROTONIDEAE Baill. 82. 291.
CROZOPHOREAE Müll. Arg. 305.
Ctenomeria Harv. 403.
Cunuria Baill. 507.
„ crassipes Müll. Arg. 510.
„ Spruceana Baill. 509. 510.
Cupameni Adans. 338.
Curcas Adans. 485.
„ *Indica* A. Rich. 487.
„ *purgans* Medic. 487.
CYCLOSTEMONEAE Müll. Arg. 7. 79.
Cyclostigma Kl. 81. 91.

Dactylanthes Haw. 665. 692.
Dactylostemon Kl. 599.
„ angustifolius Müll. Arg. 604.
„ australis Müll. Arg. 608.
„ Brasiliensis Müll. Arg. 611.
„ *communis* Müll. Arg. 604. 607.
„ cuneatus Müll. Arg. 609.
„ desertorum Müll. Arg. 608.
„ Estrellensis Müll. Arg. 609.
„ Gardneri Müll. Arg. 602.
„ grandifolius Müll. Arg. 600.
„ Klotzschii Diedrichs. 604. 606.
„ Lagoënsis Müll. Arg. 602.
„ *lasiocarpoides* Müll. Arg. 609.
„ lasiocarpus Müll. Arg. 601.
„ leptopus Müll. Arg. 607.
„ Lundianus Müll. Arg. 608.
„ Mandiocanus Müll. Arg. 601.
„ *obtusatus* Kl. 605.
„ oligandrus Müll. Arg. 610.
„ sparsifolius Müll. Arg. 610.
„ verticillatus Kl. 603.
Dalechampia Plum. 633.
„ adscendens Müll. Arg. 640.
„ affinis Müll. Arg. 660.
„ alata Müll. Arg. 646.
„ Arciana (Areiana) Baill. 661.
„ *Bahiensis* Müll. Arg. 655.
„ Brasiliensis Lam. 657.
„ brevipes Müll. Arg. 644. 645.
„ Burchellii Müll. Arg. 649.
„ caperonioides Baill. 642. 708.
„ Clausseniana Baill. 651.
„ *colorata* Vell. 657.
„ convolvuloides Lam. 661.
„ coriacea Müll. Arg. 639.
„ Cuiabensis Müll. Arg. 663.
„ dioscoreaefolia Poepp. et Endl. 659.
„ ficifolia Lam. 653.
„ Francisceana Baill. 641.
„ glechomaefolia Baill. 640.
„ Goyazensis Müll. Arg. 643.
„ Granadilla Baill. 657.
„ Houlletiana Baill. 665.
„ humilis Müll. Arg. 639. 641.
„ Ilheotica Wawra 654.
„ Leandri Baill. 662.
„ leucophylla Müll. Arg. 638.
„ linearis Baill. 643.
„ magnoliaefolia Müll. Arg. 637.
„ meridionalis Müll. Arg. 648.
„ micrantha Poepp. et Endl. 664.
„ Micromeria Baill. 652.
„ *microphylla* Müll. Arg. 640.
Dalechampia *monophylla* Vell. 661.
„ occidentalis Müll. Arg. 641.
„ Olfersiana Müll. Arg. 649.
„ *papposa* Endl. 657.
„ Peckoltiana Müll. Arg. 647.
„ pentaphylla Lam. 645.
„ Pernambucensis Baill. 659.
„ *Peruviana* Lam. 654.
„ *pruriens* Griseb. 654.
„ psilogyne Müll. Arg. 648.
„ Regnellii Müll. Arg. 647.
„ Riedeliana Müll. Arg. 644.
„ scandens Linn. 657. 658.
„ *scandens* Vell. 653.
„ Sellowiana Müll. Arg. 652.
„ spathulata Baill. 637.
„ stenosepala Müll. Arg. 651.
„ stipulacea Müll. Arg. 656.
„ subintegra Müll. Arg. 650.
„ tenuiramea Müll. Arg. 662.
„ tiliaefolia Lam. 654.
„ triphylla Lam. 650. 651.
„ variifolia Müll. Arg. 656.
„ *vulpina* Müll. Arg. 662.
„ Weddelliana Baill. 638.
DALECHAMPIEAE Müll. Arg. 7. 633.
Decarinium Rafin. 81. 243.
Desfontaena Vell. 307. 313.
„ *tricocca* Vell. 315.
Diadenaria Kl. et Gcke. 702.
Dichaelactina Hance 23.
Dichrophyllum Kl. et Gcke. 665.
Diderotia Baill. 374.
Discocarpus Kl. 11.
„ Brasiliensis Kl. 13.
„ Spruceanus Müll. Arg. 12. 707.
DITAXIDEAE Griseb. 305. 315.
Ditaxis A. Juss. 307. 309.
„ *Brasiliensis* Baill. 308.
„ *castaneaefolia* Baill. 324.
„ *cordata* Baill. 317.
„ *dioica* H.B.K. 311.
„ *fasciculata* Gardn. 311.
„ *Illimaniensis* Baill. 309.
„ *linearifolia* Baill. 322.
„ *melochiaeflora* Baill. 311.
„ *polymorpha* Baill. 318. 320.
„ *Simoniana* Casar. 311.
Ditrysinia Rafin. 544.
Drepadenium Rafin. 81. 272.
Dryandra Thunb. 303.
DRYPETEAE Griseb. 7.
Drypetes Vahl 78.
„ cyathophora Müll. Arg. 80.
„ *sessiliflora* Fr. Allem. 20.
„ Spruceana Müll. Arg. 79.
Duchola Adans. 513.
DYSOPSIDEAE Baill. 329. 633.
Elachocroton F. Müll. 544. 545.
Emblica Gärtn. 23.
Engelmannia Kl. 81.
Epistylium Sw. 23.
Eriococcus Hassk. 23.
Esula Haw. 665. 696.
EUACALYPHEAE Müll. Arg. 329.
EUCROTONEAE Griseb. 82.
EUHIPPOMANEAE Müll. Arg. 515.
Eumecanthus Kl. et Gcke. 665. 686.
Euphorbia Haw. 692.
Euphorbia Linn. 665.
„ adenoptera Bertol. 686.
„ alsinefolia Boiss. 674.
„ *anceps* Benth. 686.
„ *anomala* Salzm. 688.
„ Bahiensis Boiss. 679.
„ *Blancheti* Miq. 678.
„ Brasiliensis Lam. 676. 708.
„ Burchelli Müll. Arg. 680.
„ *Burmanniana* J. Gay 684.
„ buxifolia Lam. 681.
„ caespitosa Lam. 701.
„ *callitrichoides* H.B.K. 683.
„ *callitrichoides* Schauer 686.
„ *capitata* Lam. 685.
„ chamaerrhodos Boiss. 673.
„ *Chilensis* Cl. Gay 684.
„ chrysophylla Boiss. 698.
„ coecorum Mart. 675.
„ comosa Vell. 693.
„ *cotinoides* Miq. 668.
„ *cyathophora* Murr. 695.
„ *dioica* H.B.K. 686.
„ *elliptica* Lam. 694.
„ elodes Boiss. 699.
„ emarginata Boiss. 681.
„ *Engelmanni* Boiss. 683.
„ erythrorrhiza Boiss. 697.
„ foliolosa Boiss. 671.
„ *frangulaefolia* H.B.K. 694.
„ *gemella* Lag. 685.
„ *geniculata* Ortega 694. 708.
„ *glabrata* Sw. 681.
„ *globulifera* H.B.K. 685.
„ Goyazensis Boiss. 689.
„ gymnoclada Boiss. 668.
„ *herniarioides* Nutt. 682.
„ heterodoxa Müll. Arg. 701.
„ heterophylla Linn. 695.
„ *hirta* Linn. 685.
„ hirtella Boiss. 678.
„ *hypericifolia* Linn. 677.
„ *hyssopifolia* Linn. 677.
„ Insulana Vell. 688.
„ *Klotzschiana* Miq. 677.
„ laevigata Lam. 702.
„ *Lindeniana* A. Rich. 687.
„ *littoralis* H.B.K. 681.
„ lycioides Boiss. 691.
„ *maculata* Aubl. 684.
„ *nodiflora* Steud. 685.
„ *obliterata* Jacq. 685.

Euphorbia *ocymoides* Hook. et Arn. 686.
" *ophthalmica* Pers. 685.
" ovalifolia Engelm. 683.
" papillosa St. Hil. 697.
" peperomioides Boiss. 691.
" *perforata* Guss. 683.
" phosphorea Mart. 692.
" pilulifera Linn. 684. 708.
" portulacoides Spreng. 700.
" potentilloides Boiss. 675.
" *procumbens* DC. 685.
" prostrata Ait. 683. 708.
" prunifolia Jacq. 694.
" *pulchella* H.B.K. 677.
" rhabdodes Boiss. 699.
" *Riedeliana* Boiss. 699.
" *rubicunda* Bl. 684.
" sabulicola Boiss. 679.
" sarcodes Boiss. 690.
" sciadophila Boiss. 687.
" Selloi Boiss. 672.
" serpens H.B.K. 682.
" *serrulata* Vell. 677.
" sessilifolia Boiss. 689.
" setosa Müll. Arg. 672.
" spathulata Lam. 701.
" Spruceana Boiss. 687.
" stenophylla Boiss. 699.
" Tamanduana Boiss. 676.
" *tenella* H.B.K. 683.
" thymifolia Burm. 684.
" *trichogyna* Bertol. 683.
" Vauthieriana Boiss. 671.
" *verticillata* Vell. 685.
" viscoides Boiss. 673.
" zonosperma Müll. Arg. 696.
EUPHORBIACEAE Kl. et Gcke. 665.
EUPHORBIACEAE R. Br. 1.
Euphorbiastrum Kl. et Gcke. 665.
EUPHORBIEAE A. L. Juss. 1.
EUPHORBIEAE Bartl. 7. 633.
EUPHORBIEAE (Boiss.) Müll. Arg. 665.
Euphorbium Isnard 665.
EUPHYLLANTHEAE Griseb. 7. 23.
Eutropia Kl. 81. 87. 90.
" *Brasiliensis* Kl. 90.
" *obovata* Kl. 90.
Excaecaria A. Juss. 566.
Excaecaria Linn. 611. 626.
" arguta Müll. Arg. 614.
" bicalcarata Müll. Arg. 629.
" biglandulosa Müll. Arg. 617. 621.
" *brachypoda* Griseb. 594.
" *Brasiliensis* Spreng. 611.
" *Caribaea* Griseb. 594.
" diandra Müll. Arg. 615.
" eglandulata Müll. Arg. 628.
" *farinosa* Griseb. 580.
" haematosperma Müll. Arg. 623.
" ilicifolia Spreng. 630.
Excaecaria marginata Müll. Arg. 616.
" Martii Müll. Arg. 614.
" obovata Müll. Arg. 613.
" occidentalis Müll. Arg. 615.
" pallida Müll. Arg. 623.
" potamophila Müll. Arg. 627.
" riparia Müll. Arg. 628.
" salpingadenia Müll. Arg. 624.
" sebifera Müll. Arg. 625.
" subsessilis Müll. Arg. 629.
" subulata Müll. Arg. 627.
" Tijucensis Müll. Arg. 616.
" tristis Müll. Arg. 614.
" Warmingii Müll. Arg. 626.
Falconeria Royle 611.
Flor de Coral Brasil. 495.
Flueggea Willd. 75. 77.
" *Hilariana* Baill. 77.
FLUEGGEEAE Müll. Arg. 75.
Folha rotonda Bras. 379.
Fragariopsis St. Hil. 336.
" *discolor* Baill. 337.
" *polyandra* Baill. 337.
" scandens St. Hil. 337.
" Warmingii Müll. Arg. 338.
FREIREODENDREAE Müll. Arg. 7. 17.
Freireodendron Müll. Arg. 17.
" sessiliflorum Müll. Arg. 19.
Galarrhoeus Haw. 665. 696.
Galurus Spreng. 338.
GARCIEAE Müll. Arg. 303.
Gavarretia Baill. 370. 372.
" *terminalis* Baill. 373.
Geblera Fisch. et Mey. 75. 77.
Geiseleria Kl. 81. 243.
" *chamaedryfolia* Kl. 271.
" *corchorifolia* Kl. 269.
" *glandulosa* Kl. 270.
GELONIEAE Müll. Arg. 509.
Genesiphylla L'Hérit. 23. 70.
Glochidion Forst. 23.
Glochidion Müll. Arg. 23. 27.
" *Poeppigianum* Müll. Arg. 27.
Glochisandra Wight 23.
Gonatogyne Müll. Arg. 13.
" Brasiliensis Müll Arg. 14.
Guarania Baill. 13. 15.
" *Gardneriana* Baill. 17.
" *laurifolia* Baill. 16.
" *longifolia* Baill. 15.
" *purpurascens* Baill. 16.
" *Spruceana* Baill. 16.
Gussonia Spreng. 544. 566.
" *concolor* Spreng. 595.
" *serrulata* Miq. 570.
Gymnalypha Griseb. 338.
" *Jacquini* Griseb. 341.
Gymnanthes Sw. 544. 566.
" *angustifolia* Müll. Arg. 578.
" *Bahiensis* Müll. Arg. 572.
Gymnanthes Brasiliensis Müll. Arg. 585. 586.
" *brevifolia* Müll. Arg. 584.
" *concolor* Müll. Arg. 595.
" *discolor* Baill. 574.
" *discolor* Müll. Arg. 582.
" *Gaudichaudii* Müll. Arg. 570.
" *hypoleuca* Benth. 580.
" *hypoleuca* Müll. Arg. 580.
" *Jacobinensis* Müll. Arg. 589.
" *Klotzschiana* Müll. Arg. 574.
" *marginata* Baill. 574.
" *multiramea* Müll. Arg. 570.
" *nervosa* Müll. Arg. 581.
" *pachystachys* Müll. Arg. 573.
" *pteroclada* Müll. Arg. 590.
" *rigida* Müll. Arg. 576.
" *riparia* Müll. Arg. 628.
" *Schottiana* Müll. Arg. 568.
" *serrata* Baill. 576. 578.
" stipulacea Müll. Arg. 568.
" *trinervia* Müll. Arg. 583.
" *Widgreni* Müll. Arg. 572.
" *Ypanemensis* Müll. Arg. 577.
Gymnostillingia Müll. Arg. 540.
" loranthacea Müll. Arg. 541.
Gynamblosis Torr. 81.
Gynoon A. Juss. 23.
GYRANDREAE Baill. 23.
Hebecocca Beurling 513.
" *Panamensis* Beurling 516.
Hecatea Pet. Thou. 513.
Hedraiostylus Hassk. 332.
Hemicicca Baill. 23.
Hendecandra Eschsch. 81. 272.
" *divaricata* Kl. 132.
" *glabrescens* Kl. 132.
" *longifolia* Kl. 130.
" *Montevidensis* Kl. 130.
" *polymorpha* Kl. 132.
" *velleriflora* Kl. 132.
Heptalla Rafin. 81.
Hermesia Willd. 374. 377.
" *castaneifolia* Willd. 383.
" *salicifolia* Baill. 383.
Herva andorinha Brasil. 708.
" de Santa Luzia Brasil. 708.
" pombinha Brasil. 705.
Heterochlamys Turcz. 274.
Hevea Aubl. 297.
" *apiculata* Baill. 302.
" Benthamiana Müll. Arg. 301.
" Brasiliensis Müll. Arg. 302.
" discolor Müll. Arg. 299. 708.
" Guianensis Aubl. 303.
" Janeirensis Müll. Arg. 706.
" lutea Müll. Arg. 301.
" membranacea Müll. Arg. 299.
" nitida Müll. Arg. 301.
" pauciflora Müll. Arg. 300.

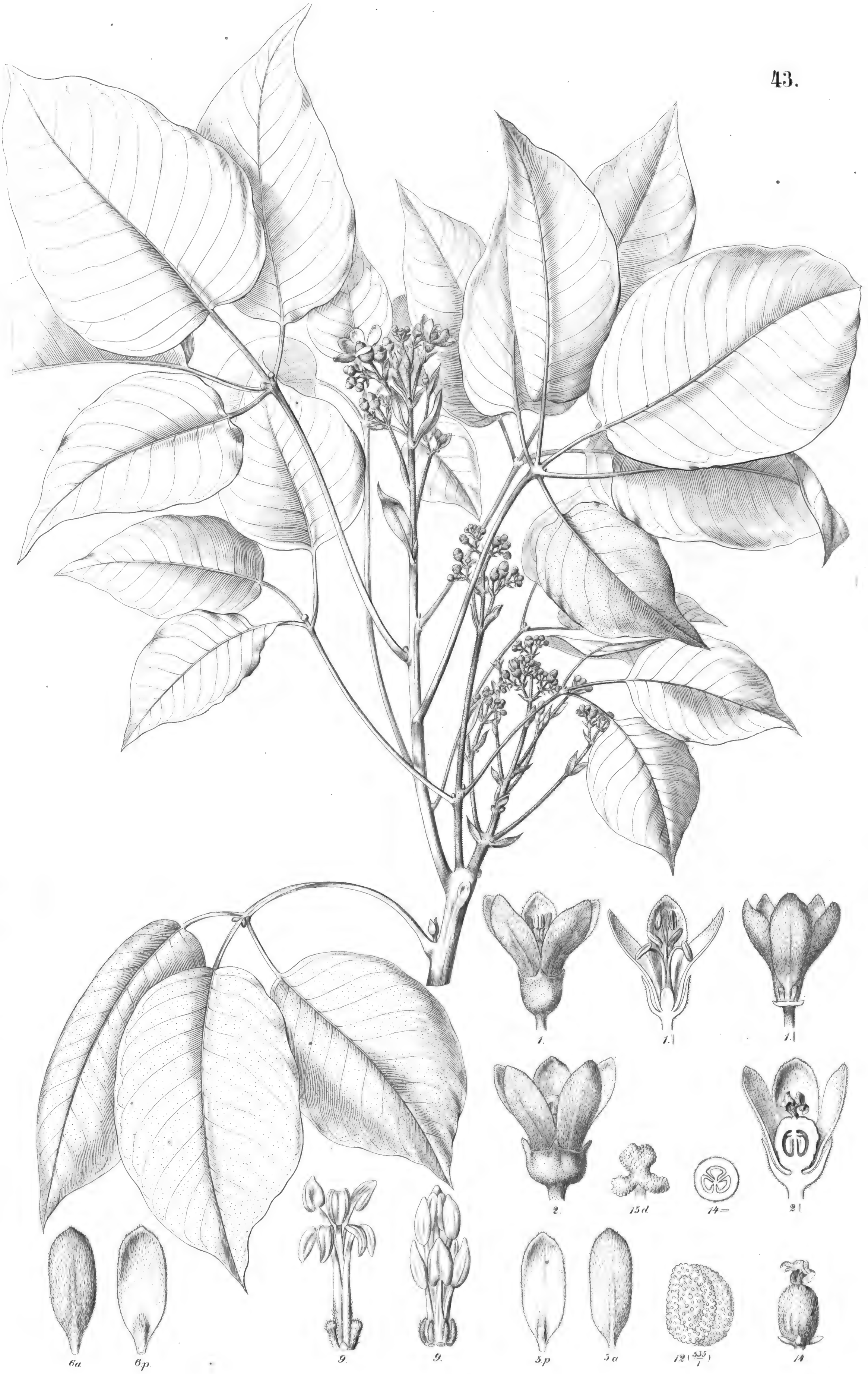
HEVEA *Peruviana* Aubl. 303.
„ rigidifolia Müll. Arg. 300.
„ Spruceana Müll. Arg. 298.
HEVEEAE Müll. Arg. 297.
HEXADENIA Kl. et Gcke. 702.
HIERONYMA Fr. Allem. 19. 707.
„ alchorneoides Fr. Allem. 24.
„ *Blanchetiana* Tul. 22.
„ ferruginea Tul. 21.
„ laxiflora Müll. Arg. 22.
„ mollis Müll. Arg. 21.
„ oblonga Müll. Arg. 22.
HIERONYMEAE Müll. Arg. 7. 19.
Hippomane biglandulosa Aubl. 619.
HIPPOMANEAE Bartl. 515.
HIPPOMANEAE J. G. Agardh 1.
HIPPOMANEAE Müll. Arg. 7. 433.
HURA Linn. 631.
„ *Brasiliensis* Willd. 632.
„ crepitans Linn. 632.
HUREAE Müll. Arg. 631.
HURIDEAE Baill. 631.
JANIPHA H.B.K. 437.
„ *Juquilla* H.B.K. 481.
„ *Loeflingii* H.B.K. 481.
„ *Manihot* H.B.K. 457.
JATROPHA (Linn.) Müll. Arg. 485.
„ *anomala* Steud. 465.
„ *arcuata* Steud. 468.
„ *cajaniformis* Steud. 477.
„ *caricaefolia* Steud. 480.
„ *Carthaginensis* Jacq. 481.
„ *cecropiaefolia* Steud. 467.
„ *cleomaefolia* Steud. 476.
„ *coerulescens* Steud. 469.
„ *crotolariaeformis* Steud. 456.
„ Curcas Linn. 487.
„ *dalechampiaeformis* Steud. 476.
„ *diffusa* Steud. 458.
„ digitiformis Steud. 461.
„ *divergens* Baill. 493.
„ *divergens* Steud. 468.
„ *dulcis* Gmel. 459.
„ *elegans* Kl. 492.
„ *elastica* Linn. 303.
„ elliptica Müll. Arg. 489.
„ ferox Müll. Arg. 497.
„ *flabellifolia* Steud. 460.
„ gossypiifolia Linn. 491.
„ *gracilis* Steud. 463.
„ hamosa Müll. Arg. 499.
„ *herbacea* Desr. 502.
„ *herbacea* Linn. 502.
„ *heterophylla* Steud. 479.
„ horrida Müll. Arg. 496.
„ *Jacquini* Baill. 492.
„ *Janipha* Blanco 495.
„ *Janipha* Linn. 481.
„ Isabelli Müll. Arg. 489.
„ *laciniosa* Steud. 483.
„ *longepetiolata* Steud. 447.
JATROPHA *luxurians* Baill. 493.
„ *Manihot* Linn. 457.
„ *Manihot* Vell. 459.
„ Martiusii Baill. 494.
„ *mitis* Rottb. 459.
„ *mollissima* Baill. 493.
„ *Moluccana* Linn. 305.
„ multifida Linn. 495.
„ mutabilis Baill. 490.
„ obtusifolia (Pohl) Müll. Arg. 498.
„ *officinalis* Mart. 489.
„ oligandra Müll. Arg. 502.
„ *opifera* Mart. 489.
„ *orbicularis* Steud. 442.
„ *osteocarpa* Pohl 500.
„ *palmata* Vell. 459.
„ *paviaefolia* Steud. 473.
„ peltata H.B.K. 490.
„ *peltata* Steud. 445.
„ *pentaphylla* Steud. 473.
„ phyllacantha Müll. Arg. 499.
„ *pilosa* Steud. 449.
„ Pohliana Müll. Arg. 492.
„ *porrecta* Steud. 477.
„ *pronifolia* Steud. 462.
„ *pruinosa* Steud. 452.
„ *pubescens* Steud. 465.
„ *purpureo-costata* Steud. 442.
„ *pusilla* Steud. 460.
„ *quinquefolia* Steud. 472.
„ *quinqueloba* Steud. 446.
„ *reniformis* Steud. 445.
„ *ribifolia* Baill. 491.
„ *sagittato-partita* Steud. 445.
„ *salicifolia* Steud. 444.
„ *sinuata* Steud. 482.
„ *sparsifolia* Steud. 452.
„ *staphysagrifolia* Mill. 491.
„ *stimulosa* Mich. 502.
„ *stipulata* Vell. 457.
„ *tenerrima* Steud. 463.
„ *tenuifolia* Steud. 463.
„ *tomentella* Steud. 476.
„ *tomentosa* Steud. 466.
„ *tripartita* Spreng. 476.
„ *triphylla* Steud. 462.
„ urens (Linn.) Müll Arg. 500.
„ *urens* Walt. 502.
„ *varians* Steud. 475.
„ *villosa* Baill. 493.
„ *violacea* Steud. 468.
„ vitifolia (Mill.) Müll. Arg. 497.
„ Weddelliana Baill. 494.
JATROPHEAE Müll. Arg. 485.
JATROPHIDEAE Baill. 291. 437. 485.
Ilex longifolia Nees 388.
JOANNESIA Gomez 295.
JOHANNESIA Vell. 295.
„ princeps Vell. 296. 707.
JOHANNESIEAE Müll. Arg. 295.
Iricurana Brasil. 379.
Juglans Camirium Lour. 305.
JULOCROTON Mart. 274.
„ Ackermannianus Müll. Arg. 283.
„ *conspurcatus* Kl. 285.
„ doratophyllus Müll. Arg. 288.
„ fuscescens Baill. 286.
„ Gardneri Müll. Arg. 276.
„ Geraënsis Baill. 288.
„ humilis Diedrichs. 279. 280.
„ lanceolatus Müll. Arg. 281.
„ microcalyx Müll. Arg. 287.
„ Montevidensis Baill. 277. 278.
„ nervosus Baill. 282.
„ *nigricans* Schlecht. 286.
„ Peruvianus Müll. Arg. 281.
„ *phagedaenicus* Mart. 284.
„ pycnophyllus Schlecht. 282.
„ Riedelianus Müll. Arg. 278.
„ *Salzmanni* Baill. 283.
„ solanaceus Müll. Arg. 279.
„ stipularis Müll. Arg. 277. 707.
„ triqueter (Baill.) Müll. Arg. 284.
„ *triqueter* Diedrichs. 286.
„ verbascifolius Müll. Arg. 279.
JUSSIEUIA Houst. 496.
„ *herbacea* Houst. 502.
KIRGANELIA A. Juss. 23.
KLOTZSCHIOPHYTON Baill. 81. 83.
LASIOGYNE Kl. 81. 117.
„ *Brasiliensis* Kl. 127.
LASIOSTYLES Presl 418.
LASSIA Baill. 403.
LAUREMBERGIA Baill. 374.
LAUTEMBERGIA Baill. 374.
LEPIDOCOCCA Turcz. 315.
„ *Sieberi* Turcz. 324.
LEPIDOCROTON Presl 315.
LEPTOBOTRYS Baill. 403.
LEPTOPUS Kl. et Gcke. 665. 686.
„ *Brasiliensis* Kl. et Gcke. 687.
LEPTORHACHIS Kl. 403. 406.
„ *hastata* Kl. 407.
LEUCADENIA Kl. 81.
LEUCANDRA Kl. 403. 408.
„ *betonicaefolia* Kl. 408.
Licurana Bras. 24.
LINOSTACHYS Kl. 338. 339.
LOUREIRA Cav. 485.
MABEA Aubl. 515.
„ angustifolia Benth. 519.
„ anomala Müll. Arg. 526.
„ Brasiliensis Müll. Arg. 523.
„ fistulifera Mart. 518.
„ Gaudichaudiana Baill. 528.
„ lactescens Müll. Arg. 523.
„ Maynensis Müll. Arg. 520.
„ nitida Benth. 525.
„ occidentalis Benth. 521.
„ paniculata Benth. 525. 527.

Mabea Paraguensis Müll. Arg. 527.
„ *Piriri* Benth. 521. 522.
„ Pohliana Müll. Arg. 527.
„ Riedelii Müll. Arg. 518.
„ speciosa Müll. Arg. 520.
„ subserrulata Benth. 523.
„ Taquari Aubl. 524.
Mandioca brava Bras. 493.
Mandioquinha Bras. 466.
Manihot Tournef. 437.
„ acuminatissima Müll. Arg. 455.
„ *Aipi* Pohl 459.
„ Amaroleitensis Baill. 453.
„ angustifrons Müll. Arg. 461.
„ anomala Pohl 465.
„ *arcuata* Pohl 468.
„ attenuata Müll. Arg. 442.
„ brachyloba Müll. Arg. 451.
„ Burchellii Müll. Arg. 457.
„ *cajaniformis* Pohl 477.
„ caricaefolia Pohl 480.
„ carthaginensis Müll. Arg. 481.
„ *cecropiaefolia* Pohl 467.
„ *cleomifolia* Pohl 476.
„ coerulescens Pohl 469.
„ conulifera Müll. Arg. 474.
„ crotalariaeformis Pohl 456.
„ Cuiabensis Müll. Arg. 479.
„ *dalechampiaeformis* Pohl 476.
„ *diffusa* Pohl 458.
„ digitiformis Pohl 461,
„ *divergens* Pohl 468.
„ *edule* A. Rich. 457.
„ elegans Müll. Arg. 485.
„ *flabellifolia* Pohl 460.
„ Glaziovii Müll. Arg. 446.
„ gracilis Pohl 462. 463.
„ *Grahami* Hook. 460.
„ grandiflora Müll. Arg. 471.
„ hemitrichandra Müll. Arg. 454.
„ heterophylla Pohl 479.
„ Hilariana Baill. 464.
„ humilis Müll. Arg. 448.
„ Jacobinensis Müll. Arg. 471.
„ *Janipha* Pohl 481.
„ janiphoides Müll. Arg. 480.
„ inflata Müll. Arg. 450.
„ intercedens Müll. Arg. 483.
„ laciniosa Pohl 483.
„ Lagoënsis Müll. Arg. 475.
„ Langsdorffii Müll. Arg. 455.
„ *Loeflingii* Grah. 460.
„ longepetiolata Pohl 447.
„ nana Müll. Arg. 448.
„ occidentalis Müll. Arg. 468.
„ orbicularis Pohl 441.
„ palmata Müll. Arg. 458. 460. 461.
„ Paraënsis Müll. Arg. 470.
„ Pardina Müll. Arg. 484.
„ paviaefolia Pohl 472.
„ pedicellaris Müll. Arg. 453.
Manihot peltata Pohl 445.
„ pentaphylla Pohl 473.
„ Peruviana Müll. Arg. 466.
„ pilosa Pohl 449.
„ Pohliana Müll. Arg. 464.
„ *porrecta* Pohl 477.
„ procumbens Müll. Arg. 478.
„ *pronifolia* Pohl 462.
„ pruinosa Pohl 452.
„ pubescens Pohl 465.
„ purpureo-costata Pohl 442.
„ pusilla Pohl 460.
„ quinquefolia Pohl 472.
„ quinqueloba Pohl 446.
„ reniformis Pohl 444.
„ Riedeliana Müll. Arg. 443.
„ rigidula Müll. Arg. 474.
„ sagittato-partita Pohl 454.
„ salicifolia Pohl 443.
„ sinuata Pohl 482. 483.
„ sparsifolia Pohl 452.
„ speciosa Müll. Arg. 470.
„ stricta Baill. 444.
„ subquinqueloba Müll. Arg. 446.
„ tenella Müll. Arg. 484.
„ *tenerrima* Pohl 463.
„ *tenuifolia* Pohl 463.
„ *tomentella* Pohl 476.
„ tomentosa Pohl 466.
„ tripartita Müll. Arg. 476.
„ triphylla Pohl 462.
„ tristis Müll. Arg. 449.
„ Tweedieana Müll. Arg. 450.
„ utilissima Pohl 457. 706.
„ varians Pohl 475.
„ violacea Pohl 467. 468.
„ Warmingii Müll. Arg. 481.
„ Weddelliana Baill. 486.
MANIHOTEAE Müll. Arg. 437.
Maprounea Aubl. 541.
„ Brasiliensis St. Hil. 542.
„ Guyanensis Aubl. 543.
Margaritaria Linn. f. 23. 67. 69.
Marmeleiro do campo Bras. 543.
Marmellinho do campo Bras. 543.
Meborea Aubl. 23. 35.
„ *Guyanensis* Aubl. 39.
Medea Kl. 81. 144.
„ *hirta* Kl. 182.
„ *timandroides* Diedrichs. 182.
Medusea Haw. 665. 692.
Meineckia Baill. 75. 77.
Menarda A. Juss. 23. 30.
Micrandra R. Br. 297.
Micrandra Benth. 289.
„ bracteosa Müll. Arg. 290.
„ elata Müll. Arg. 290.
„ *major* Baill. 291.
„ *minor* Benth. 292.
„ siphonioides Benth. 291. 292.
„ *ternata* R. Br. 299.
MICRANDREAE Baill. 289.
Microstachys A. Juss. 544. 545.
„ *daphnoides* Müll. Arg. 547. 548.
„ *fruticulosa* Karst. 561.
„ *Guyanensis* Kl. 562.
„ *marginata* Müll. Arg. 546.
„ *micrantha* Benth. 563.
„ *polymorpha* Müll. Arg. 551.
„ *ramosissima* St. Hil. 586.
„ *serrulata* Müll. Arg. 548. 549.
„ *sessilifolia* Müll. Arg. 565.
„ *Vahlii* A. Rich. 563.
„ *virgata* Müll. Arg. 564.
MONOSPORAE Zolling. 82. 291. 433.
Mozinna Ortega 485.
Munde Brasil. 196.
Myriogomphus Diedrichs. 81. 144.
„ *fuscus* Diedrichs. 199.
Nymphanthus Lour. 23.
„ *Niruri* Lour. 54.
Ocalia Kl. 81. 144.
„ *lantanaefolia* Diedrichs. 204.
„ *Sellowiana* Baill. 209.
Odonteilema Turcz. 338.
„ *Clausseni* Turcz. 353.
Omphalandra P. Browne 513.
Omphalea Linn. 513.
„ Brasiliensis Müll. Arg. 514.
„ *cordata* Sw. 515.
„ diandra Linn. 515.
„ *diandra* Vell. 615.
„ *eglandulosa* Vell. 628.
„ *glandulata* Vell. 621.
„ *lactescens* Vell. 514.
„ *verticillata* Vell. 530.
Omphalia Sw. 23.
Ophthalmoblapton Fr. Allem. 531.
„ crassipes Müll. Arg. 532.
„ macrophyllum Fr. Allem. 532.
„ megalophyllum Müll. Arg. 707.
„ pedunculare Müll. Arg. 533.
Orbicularia Baill. 23.
Orfilaea Baill. 374.
Pachystroma Müll. Arg. 387.
„ ilicifolium Müll. Arg. 388. 706.
Palanostigma Mart. 91.
Palissya Baill. 374.
Passaea Baill. 389. 401.
„ *spartioides* Baill. 401.
Pausandra Radlk. 503.
„ megalophylla Müll. Arg. 504.
„ Morisiana Radlk. 503. 707.
Pedilanthus Neck. 702.
„ retusus Benth. 702.
Peltandra Wight 23.
Pera Mutis 421.

Pera anisotricha Müll. Arg. 426.
„ *arborea* Baill. 430. 431.
„ Bailloniana Müll. Arg. 430.
„ *bumeliaefolia* Baill. 430.
„ *cinerea* Baill. 428.
„ citriodora Baill. 429.
„ coccinea Müll. Arg. 427.
„ distichophylla Baill. 424.
„ ? echinocarpa Baill. 432.
„ ferruginea Müll. Arg. 431.
„ furfuracea Müll. Arg. 426.
„ glabrata Baill. 429.
„ heterodoxa Müll. Arg. 423.
„ *Klotzschiana* Baill. 430.
„ Leandri Baill. 425.
„ obovata Baill. 431. 706.
„ *obtusifolia* Müll. Arg. 431.
„ parvifolia Müll. Arg. 432.
„ tomentosa Müll. Arg. 428.
PERACEAE Kl. 1. 421.
PEREAE Müll. Arg. 421.
PERIDEAE Baill. 421.
Peridium Schott 421. 428.
„ *bicolor* Benth. 428.
„ *coccineum* Benth. 427.
„ *ferrugineum* Schott 431.
„ *glabratum* Schott 430.
„ *oblongifolium* Benth. 431.
„ *obtusifolium* Schott 429.
„ *ovale* Kl. 431.
Perula Schreb. 421.
Petaloma Rafin. 665.
Phaedra Kl. 389.
Philyra Kl. 307. 308.
„ *Brasiliensis* Kl. 308.
Phylera Endl. 307. 308.
PHYLLANTHACEAE Kl. 1. 7.
Phyllanthus Linn. 23.
„ acuminatus Vahl 42.
„ acutifolius Spreng. 64.
„ adenophyllus Müll. Arg. 33.
„ Almadensis Müll. Arg. 38.
„ amoenus Müll. Arg. 66.
„ angustissimus Müll. Arg. 73.
„ *Antillanus* Müll. Arg. 69.
„ arenicola Casar. 64.
„ *attenuatus* Miq. 39.
„ Augustini Baill. 65.
„ avicularis Müll. Arg. 49.
„ Bahiensis Müll. Arg. 32.
„ *Benthamianus* Müll. Arg. 45.
„ Blanchetianus Müll. Arg. 45.
„ *brachycladus* Müll. Arg. 40.
„ Brasiliensis Müll. Arg. 44.
„ *Brasiliensis* Poir. 44.
„ *Carolinensis* Müll. Arg. 47.
„ *Carolinianus* Blanco 54.
„ *Cheremila* Roxb. 68.
„ choretroides Müll. Arg. 70.
„ *Cicca* Müll. Arg. 68.
„ cladotrichus Müll. Arg. 41.
Phyllanthus Claussenii Müll. Arg. 61.
„ compressus H.B.K. 50.
„ *Conami* Rich. 44.
„ *Conami* Sw. 44.
„ *congestus* Müll. Arg. 76.
„ Corcovadensis Müll. Arg. 30. 705.
„ *cornifolius* H.B.K. 28.
„ dictyospermus Müll. Arg. 58.
„ diffusus Kl. 55.
„ distichus Müll. Arg. 68.
„ fallax Müll. Arg. 48.
„ fastigiatus Müll. Arg. 57.
„ flagelliformis Müll. Arg. 74.
„ fluitans Müll. Arg. 48.
„ Francavillanus Müll. Arg. 33.
„ gladiatus Müll. Arg. 71.
„ Glaziovii Müll. Arg. 41.
„ grandifolius (L.) Müll. Arg. 28.
„ graveolens H.B.K. 44.
„ *Guyanensis* Kl. 47.
„ *Guyanensis* Miq. 47.
„ Guyanensis Müll. Arg. 39.
„ heteradenius Müll. Arg. 63.
„ *Hoffmannseggii* Müll. Arg. 55.
„ *hypoleucus* Müll. Arg. 63.
„ *hyssopifolioides* Spreng. 50.
„ hyssopifolius H.B.K. 50.
„ Janeirensis Müll. Arg. 45.
„ *juglandifolius* Willd. 29.
„ *Kirganelia* Blanco 54.
„ Klotzschianus Müll. Arg. 71.
„ lacteus Müll. Arg. 63.
„ Lagoënsis Müll. Arg. 65.
„ lasiogynus Müll. Arg. 31.
„ lathyroides H.B.K. 51. 52. 53. 705.
„ leptocaulos Müll. Arg. 47.
„ leptophyllus Müll. Arg. 57.
„ Lindbergii Müll. Arg. 35.
„ *linearis* Mart. 75.
„ *longifolius* Jacq. 68.
„ *lycioides* H.B.K. 42.
„ Martii Müll. Arg. 27.
„ microphyllus H.B.K. 56.
„ *microphyllus* Kl. 55.
„ *microphyllus* Mart. 52.
„ minutulus Müll. Arg. 54.
„ Montevidensis Müll. Arg. 46.
„ *mucronatus* H.B.K. 42.
„ Niruri Linn. 53. 705.
„ *Niruri* Schlecht. 51.
„ *Niruri* Vell. 64.
„ nobilis Müll. Arg. 69. 705.
„ *nummulariaefolius* Poir. 62.
„ obtusatus Müll. Arg. 76.
„ octomerus Müll. Arg. 30.
„ orbiculatus Rich. 62.
„ *oxyphyllus* Müll. Arg. 64.
„ *parvifolius* Steud. 62.
„ perpusillus Baill. 55.
Phyllanthus pinifolius Baill. 59.
„ piscatorum Kunth 43.
„ Poeppigianus Müll. Arg. 27.
„ Pohlianus Müll. Arg. 49.
„ *Poiretianus* Müll. Arg. 62. 63.
„ Pseudo-Conami Müll. Arg. 43.
„ racemigerus Müll. Arg. 34.
„ ramillosus Müll. Arg. 59.
„ *ramosus* Vell. 41. 64.
„ Regnellianus Müll. Arg. 58.
„ Riedelianus Müll. Arg. 26.
„ rosellus Müll. Arg. 53. 707.
„ rosmarinifolius Müll. Arg. 60. 705.
„ rupestris Kunth 40.
„ *ruscoides* H.B.K. 42.
„ Schomburgkianus Müll. Arg. 46.
„ scoparius Müll. Arg. 74.
„ Sellowianus Müll. Arg. 39.
„ simplicicaulis Müll. Arg. 67.
„ Spruceanus Müll. Arg. 60.
„ subemarginatus Müll. Arg. 66. 705.
„ subglomeratus Poir. 42.
„ *tenellus* Benth. 45.
„ umbratus Müll. Arg. 32.
PHYLLANTHEAE Bartl. 7.
PHYLLANTHEAE J. G. Agardh 1.
PHYLLANTHEAE Thwaites 23.
PHYLLANTHIDEAE Baill. 23. 75.
Pilinophytum Kl. 81.
Piranhea Baill. 79.
„ trifoliolata Baill. 80.
Pleiostemon Sond. 23.
Plukenetia Plum. 332. 335.
„ Peruviana Müll. Arg. 333.
„ polyadenia Müll. Arg. 334.
„ tamnoides Müll. Arg. 335.
„ verrucosa Smith 335.
„ *volubilis* Linn. f. 335.
Pluknetia Auctt. 332. 335.
Podocalyx Kl. 13. 18. 81.
„ *loranthoides* Kl. 18.
Podostachys Kl. 81. 225.
„ *Lundianus* Diedrichs. 229.
„ *sclerocalyx* Diedrichs. 225.
„ *subfloccosa* Diedrichs. 229.
Pogonophora Miers 435.
„ Schomburgkiana Miers 435.
POGONOPHOREAE Müll. Arg. 435.
Pogonophyllum Diedrichs. 289.
„ *elatum* Diedrichs. 290.
Poinsettia Grah. 665. 693.
„ *cyathophora* Kl. et Gcke. 695.
„ *frangulaefolia* Kl. et Gcke. 694.
„ *geniculata* Kl. et Gcke. 694.
„ *Insulana* Kl. et Gcke. 688.
„ *prunifolia* Kl. et Gcke. 694.
„ *Ruiziana* Kl. et Gcke. 694.

Polybaea Kl. 398. 390.
PROSOPIDOCLINEAE Kl. 421.
Prosopis Dalz. 23. 67.
PSEUDANTHEAE Endl. 1.
Pseudotrewia Miq. 374.
Psilostachys Turcz. 418.
„ *axillaris* Turcz. 419.
Pterococcus Hassk. 332.
PUTRANIIVEAE Endl. 1.
Redia Casar. 418.
„ *tricocca* Casar. 419.
Reidia Wight 23.
Rhopium Schreb. 23. 35.
„ *citrifolium* Willd. 39.
Richeria (Vahl) Müll. Arg. 13. 15.
„ australis Müll. Arg. 17.
„ *Gardneriana* Baill. 17.
„ grandis Vahl 15. 16.
„ *laurifolia* Baill. 16.
„ *longifolia* Baill. 15.
„ loranthoides Müll. Arg. 18. 707.
„ *purpurascens* Baill. 16.
„ *Spruceana* Baill. 16.
RICHERIEAE Müll. Arg. 7. 13.
RICINEAE Bartl. 291. 433.
RICINEAE Müll. Arg. 419.
Ricinella Müll. Arg. 305.
„ membranifolia Müll. Arg. 306.
RICINIDEAE Baill. 325. 419.
Ricinus Tournef. 419.
„ *badius* Rchb. 421.
„ communis (Linn.) Müll. Arg. 420.
„ *communis* Vell. 421.
„ *europaeus* Nees 421.
„ *hybridus* Bess. 422.
„ *lividus* Willd. 422.
„ *viridis* Willd. 422.
Romowia Buchoz 513.
Rottlera Brasiliensis Spreng. 90.
Sagotia Baill. 504.
„ racemosa Baill. 505. 506.
Sajorium Endl. 332.
„ *tamnoides* Baill. 336.
Sangue de Drago Bras. 109. 111. 113. 134. 705. 706.
Santa Luzia Bras. 532.
Sapiopsis Müll. Arg. 611. 612.
Sapium Jacq. 611. 612.
„ *biglandulosum* Müll. Arg. 618—621.
„ *haematospermum* Müll. Arg. 624.
„ *marginatum* Müll. Arg. 617.
„ *obovatum* Müll. Arg. 613.
„ *oppositifolium* Baill. 538.
„ *salpingadenium* Müll. Arg. 624.
„ *sebiferum* Roxb. 625.
Sarothrostachys Kl. 544. 566.
„ *multiramea* Kl. 571.
„ *multiramea* Wawra 570.
Savia Willd. 703.
„ dictyocarpa Müll. Arg. 704.
SAVIEAE Müll. Arg. 7. 9.
SCEPACEAE Endl. 1. 76.
Scepasma Bl. 23.
Schismatopera Kl. 421. 424.
„ *distichophylla* Kl. 424.
„ *Martiana* Kl. 424.
Schousboea Schumach. 374. 377.
Schradera scandens Willd. 239.
Sclerocroton Hochst. 612.
Sebastiania Spreng. 544. 582.
„ angustifolia Müll. Arg. 578.
„ anisodonta Müll. Arg. 550.
„ Bahiensis Müll. Arg. 572.
„ Brasiliensis Spreng. 584.
„ brevifolia Müll. Arg. 583.
„ chaetodonta Müll. Arg. 577.
„ corniculata Müll. Arg. 551. 707.
„ daphniphylla Müll. Arg. 579.
„ daphnoides Müll. Arg. 547.
„ dimorphocalyx Müll. Arg. 574.
„ discolor Müll. Arg. 581.
„ ditassoides Müll. Arg. 565.
„ echinocarpa Müll. Arg. 584.
„ Gaudichaudii Müll. Arg. 569.
„ glaucophylla Müll. Arg. 571.
„ heteroica Müll. Arg. 707.
„ hypoleuca Müll. Arg. 580.
„ Jacobinensis Müll. Arg. 589.
„ Klotzschiana Müll. Arg. 573.
„ Laureola Müll. Arg. 569.
„ macrocarpa Müll. Arg. 588.
„ marginata Müll. Arg. 546.
„ membranifolia Müll. Arg. 579.
„ *mucronata* Müll. Arg. 568.
„ multiramea Müll. Arg. 570.
„ nervosa Müll. Arg. 581. 708.
„ oleoides Müll. Arg. 548.
„ pachystachys Müll. Arg. 573.
„ *phyllanthiformis* Müll. Arg. 568.
„ pteroclada Müll. Arg. 590.
„ rhombifolia Müll. Arg. 590.
„ Riedelii Müll. Arg. 578.
„ rigida Müll. Arg. 575.
„ *riparia* Schrad. 628.
„ *riparia* Müll. Arg. 627.
„ Schottiana Müll. Arg. 568.
„ serrata Müll. Arg. 576. 578.
„ serrulata Müll. Arg. 548.
„ stipulacea Müll. Arg. 568.
„ trinervia Müll. Arg. 583.
„ vestita Müll. Arg. 575.
„ *viminea* Nees 628.
„ virgata Müll. Arg. 564.
„ Weddelliana Müll. Arg. 689.
„ Widgreni Müll. Arg. 572.
„ Ypanemensis Müll. Arg. 577.
Securinega Juss. 75. 76.
„ congesta Müll. Arg. 76.
„ Hilariana Müll. Arg. 77.
„ Schuechiana Müll. Arg. 78.
SECURINEGEAE Müll. Arg. 7. 75.
Seidelia Baill. 403.
Senefeldera Mart. 528.
„ dodecandra Müll. Arg. 529.
„ *grandifolia* Baill. 529.
„ inclinata Müll. Arg. 530.
„ multiflora Mart. 529.
Seringua, Seringueira Brasil. 297. 299.
Serophyton Benth. 307. 312.
Siphonia Schreb. 297.
„ *Brasiliensis* H.B.K. 302.
„ *Cahucha* Willd. 304.
„ *discolor* Benth. 299.
„ *elastica* Pers. 304.
„ *lutea* Benth. 301.
„ *pauciflora* Benth. 300.
„ *rigidifolia* Benth. 300.
„ *Spruceana* Benth. 298.
Speranskia Baill. 307.
Spirostachys Sond. 611.
Spixia Leandro 421. 425.
„ *distichophylla* Baill. 424.
„ *heteranthera* Schrank 426.
„ *Leandri* Mart. 426.
STACHYSTEMONEAE Baill. 23.
Staurothylax Griff. 23. 67. 68.
Stenonia Diedrichs. 307. 312.
„ *Montevidensis* Diedrichs. 312.
Sterigmanthe Kl. et Gcke. 665.
STILAGINACEAE Lindl. 1.
STILAGINEAE Ag. 1.
Stilaginella Tul. 19.
„ *Amazonica* Tul. 24.
„ *Benthami* Tul. 22.
„ *Blanchetiana* Tul. 22.
„ *ferruginea* Tul. 21.
„ *oblonga* Tul. 22.
Stillingfleetia Boj. 611. 625.
„ *sebifera* Boj. 625.
Stillingia A. Juss. 611. 625.
Stillingia Garden. 537. 538.
„ *Bahiensis* Baill. 572.
„ *bidentata* Baill. 564.
„ *biglandulosa* Baill. 618.
„ *Brasiliensis* Baill. 542. 585. 587.
„ *brevifolia* Baill. 584.
„ *campestris* Baill. 552.
„ *Commersoniana* Baill. 574.
„ *concolor* Baill. 595.
„ *coriacea* Baill. 546.
„ *corniculata* Baill. 551. 562.
„ *cremostachys* Baill. 619.
„ *crotonoides* Baill. 555.
„ *daphniphylla* Baill. 579.
„ *desertorum* Baill. 587.
„ dichotoma Müll. Arg. 539. 707.
„ *discolor* Baill. 582.
„ *Gaudichaudii* Baill. 570.
„ *glabrata* Baill. 571.
„ *Guyanensis* Baill. 544.
„ *hastata* Baill. 565.

Stillingia heterodoxa Müll. Arg. 540.
„ *Hilariana* Baill. 542.
„ *hypoleuca* Baill. 580.
„ *Jacobinensis* Baill. 589.
„ *Laureola* Baill. 569.
„ *laxiflora* Tul. 23.
„ *Luschnathiana* Baill. 570.
„ *marginata* Baill. 617.
„ *multiramea* Baill. 570. 571.
„ *myrtilloides* Baill. 547. 548.
„ *nervosa* Baill. 581.
„ *obovata* Baill. 613.
„ oppositifolia Baill. 538.
„ *pachystachys* Baill. 573.
„ *patula* Baill. 561.
„ *phyllanthiformis* Baill. 568.
„ *prostrata* Baill. 551.
„ *pteroclada* Baill. 590.
„ *ramosissima* Baill. 585. 586.
„ *rigida* Baill. 576.
„ saxatilis Müll. Arg. 539.
„ *sebifera* Mich. 625.
„ *serrata* Baill. 576.
„ *serrulata* Baill. 549.
„ *Schottiana* Baill. 568.
„ *Sinensis* Baill. 625.
„ *stipulacea* Baill. 568.
„ *trinervia* Baill. 583.
„ *Weddelliana* Baill. 589.
„ *Widgreni* Baill. 572.
„ *Ypanemensis* Baill. 577.
STILLINGIIDEAE Baill. 515.
Stipellaria Benth. 374.
Styloceras macrostachyum Baill. 376.
Synostemon F. Müll. 23.
Telopea Soland. 303.
Tetraplandra Baill. 533.
„ Leandri Baill. 534.
„ Riedelii Müll. Arg. 534.
Tetrorchidium Poepp. et Endl. 509.
„ macrophyllum Müll. Arg. 511.
Tetrorchidium parvulum Müll. Arg. 513.
„ *rubrinervium* Baill. 512.
„ rubrivenium Poepp. et Endl. 512.
„ *trigynum* Baill. 512.
Thouinia Morisiana Casar. 503.
Tiglium Kl. 81. 144.
Timandra Kl. 81. 144.
„ *erythroxyloides* Kl. 190.
„ *serrata* Kl. 188.
TITHYMALI Adans. 1.
TITHYMALOIDEAE Vent. 1.
Tithymaloides Tournef. 702.
Tithymalopsis Kl. et Gcke. 665.
Tithymalus Scop. 696.
Tithymalus Tourn. 665.
„ *Adrianus* Kl. et Gcke. 697.
„ *Bridgesii* Kl. et Gcke. 700.
„ *chrysophyllus* Kl. et Gcke. 699.
„ *erythrorrhizus* Kl. et Gcke. 697.
„ *Selloi* Kl. et Gcke. 698.
„ *stenophyllus* Kl. et Gcke. 700.
„ *subcrenatus* Kl. et Gcke. 700.
Traganthus Kl. 389. 402.
„ *sidoides* Kl. 402.
Tragia Plum. 403. 411.
„ amoena Müll. Arg. 414.
„ Bahiensis Müll. Arg. 416.
„ betonicaefolia Müll. Arg. 408.
„ chlorocaulon Baill. 411.
„ cissoides Müll. Arg. 406.
„ *corniculata* Vahl 563.
„ cuneata Müll. Arg. 407.
„ *diffusa* Vell. 413.
„ *Gayana* Baill. 413.
„ geraniifolia Baill. 417.
„ hastata Müll. Arg. 407.
„ Japurensis Müll. Arg. 404.
„ incana Baill. 415.
„ *infesta* Mart. et Dietr. 413.
„ Lagoënsis Müll. Arg. 409.
„ Lessertiana Müll. Arg. 405.
Tragia *monandra* Baill. 413.
„ *nepetaefolia* Wawra 416.
„ pedicellaris Müll. Arg. 415.
„ *pedunculata* P. Beauv. 413.
„ peltata Vell. 415.
„ *pilosa* Vell. 562.
„ pinnata A. Juss. 418.
„ Pohlii Müll. Arg. 410.
„ polyandra Vell. 407.
„ Sellowiana Müll. Arg. 405.
„ *Serra* Poepp. et Endl. 413.
„ subhastata Poepp. et Endl. 412.
„ *triangularis* Vell. 413.
„ tristis Müll. Arg. 410.
„ Uberabana Müll. Arg. 417.
„ volubilis Linn. 412. 413.
Tragiopsis Karst. 545.
„ *fruticulosa* Karst. 561.
Treisia Haw. 665. 692.
TREWIACEAE Lindl. 1.
Triadica Lour. 611. 625.
„ *Sinensis* Lour. 625.
Tricaryum Lour. 23. 67. 68.
Tricherostigma Kl. et Gcke. 665.
TRICOCCAE Linn. 1.
Tridesmus Lour. 81.
Tritaxis Baill. 308.
Tyria Kl. 389.
Urtica hispida Lour. 368.
Urucurana Bras. 24.
Vermicia Lour. 303.
Wetria Baill. 374.
Wielandia Baill. 703.
WIELANDIIDEAE Baill. 75.
Williamia Baill. 23.
Wurtzia Baill. 23. 67. 69.
Xylophylla Linn. 23. 70.
„ *obtusata* Billb. 76.
Zuckertia Baill. 403.
Zygospermum Thwaites 23. 67.



JOHANNESIA princeps. .

1. 1‖ 9. 14. 14= 12 ($\frac{535}{7}$) 2. 2‖

HEVEA discolor.

45.

ALEURITES Moluccana.

ARGYROTHAMNIA Simoniana.

31.($\frac{45}{1}$)

31.($\frac{2}{1}$)

12.($\frac{550}{1}$)

78.

CAPERONIA büttneriacea.

26 ($\frac{350}{1}$)

ALCHORNEOPSIS floribunda, var. cc.

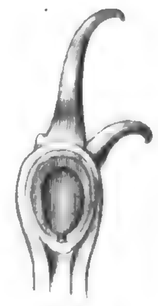
1.

26($\frac{250}{1}$) 26($\frac{85}{1}$)

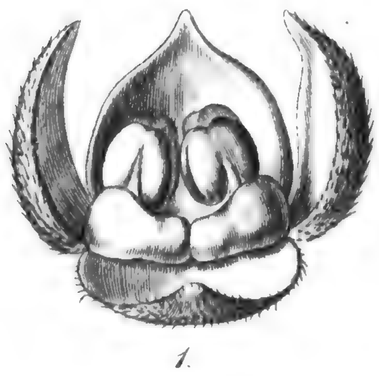
12($\frac{320}{1}$)

15.d.

2.d

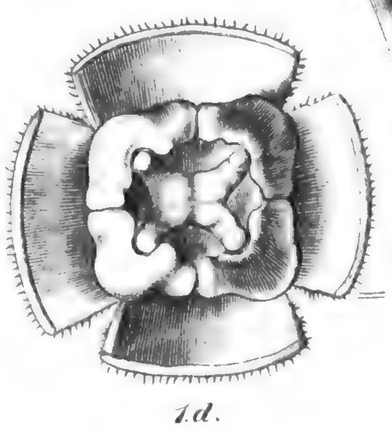


17.

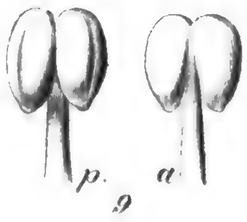


1.

1.‖

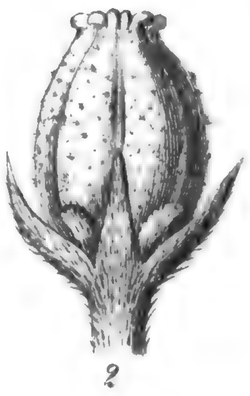


1.d.

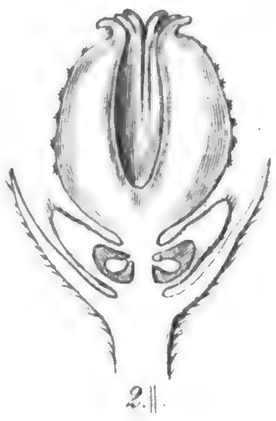


p. a

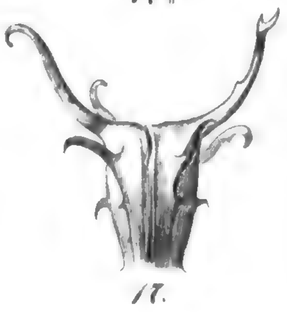
9



2



2.‖



17.

ASTROCOCCUS cornutus.

50.

ANGOSTYLIS. longifolia.

PLUKENETIA tampoi[illegible]

23 ($\frac{45}{1}$)

12 ($\frac{550}{1}$)

15 d. ($\frac{20}{1}$)

14 —

1.

1.‖

9.

2.

2.‖

21 a ($\frac{12}{1}$)

22 a ($\frac{13}{1}$)

FRAGARIOPSIS Warmingii.

ACALYPHA amblyodonta, α.villosa.

12 ($\frac{350}{1}$)

20 ($\frac{3}{2}$)

18

17. b.

1.

1 ‖

9 = ($\frac{20}{1}$)

9 β =

2.

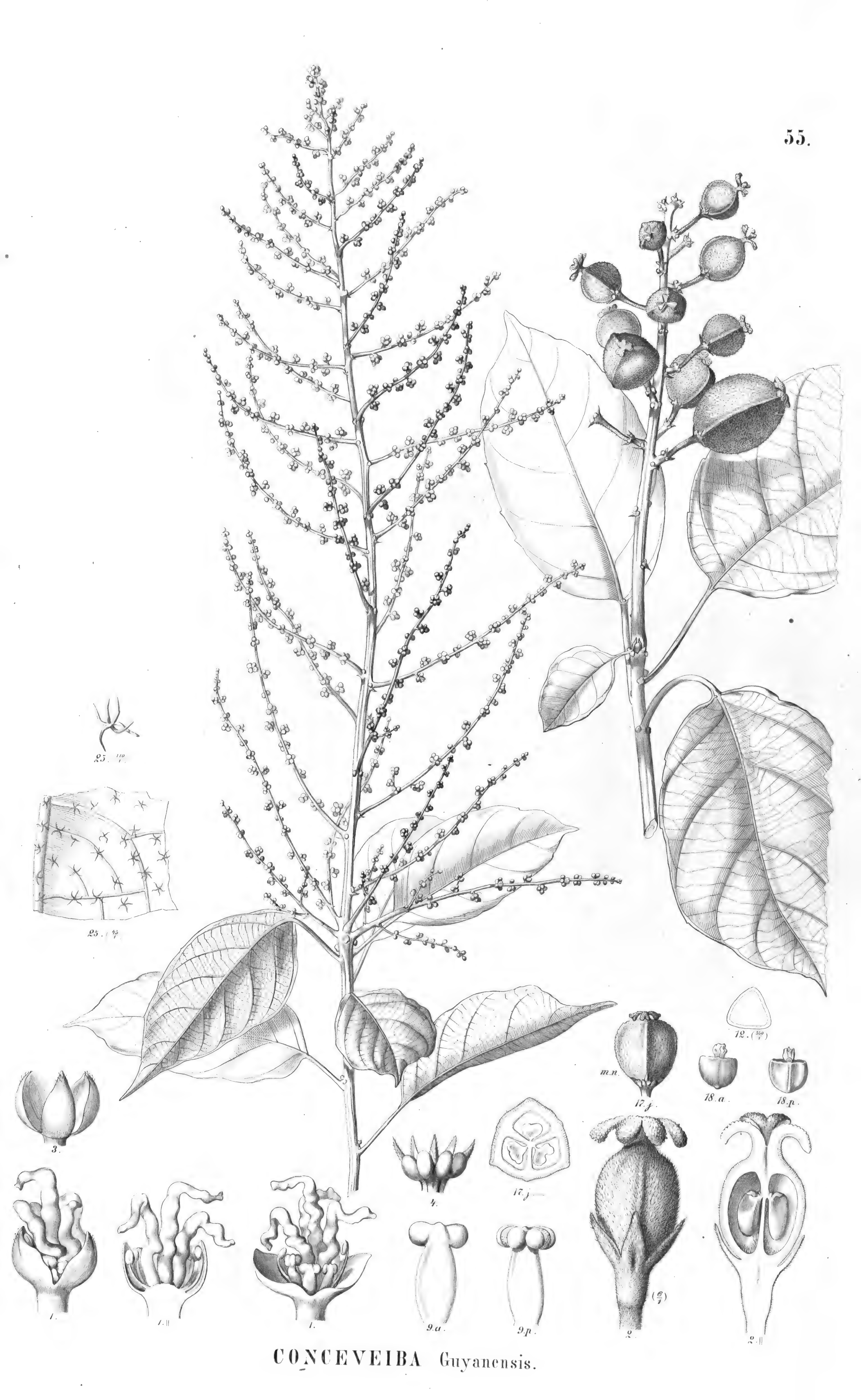
13.

14 ‖

11.

11. p

PACHYSTROMA ilicifolium, *β.* heterophyllum.



CONCEVEIBA Guyanensis.

ALCHORNEA Irucurana.

BERNARDIA multicaulis.

TRAGIA Sellowiana.

CLEIDION tricoccum.

RICINUS communis α. brasiliensis.

61.

23 b. ($\frac{200}{1}$)

12 ($\frac{550}{1}$)

17. p. ‖

18 a

18 p.

18. p ‖

28 ♂

28 ♂ ‖

9.

9.

9.

28 ♀ j.

28 ♀

28 ♀ ‖

17.

17 =

17.

14. ‖

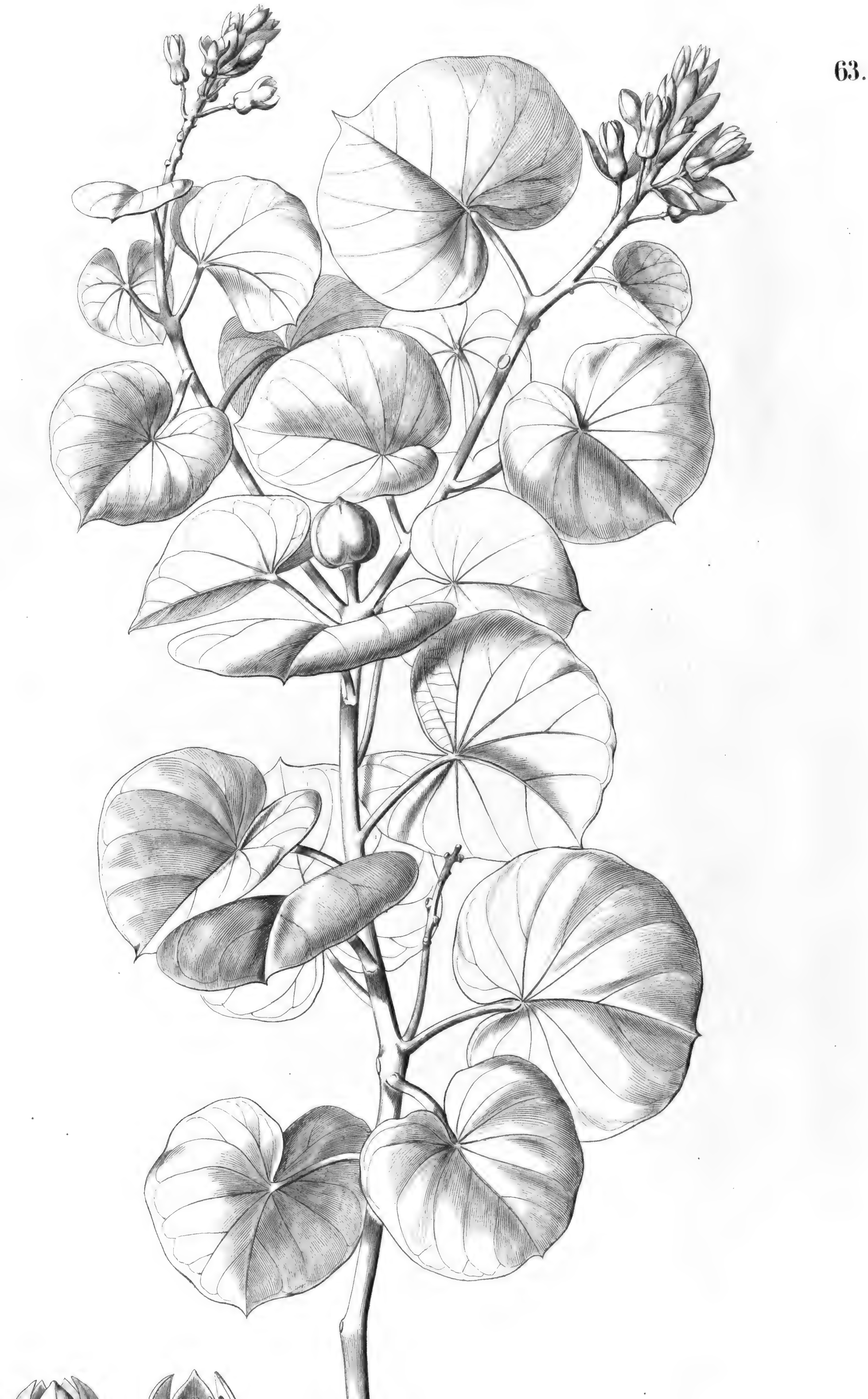
14 =

14.

16.

PERA glabrata.

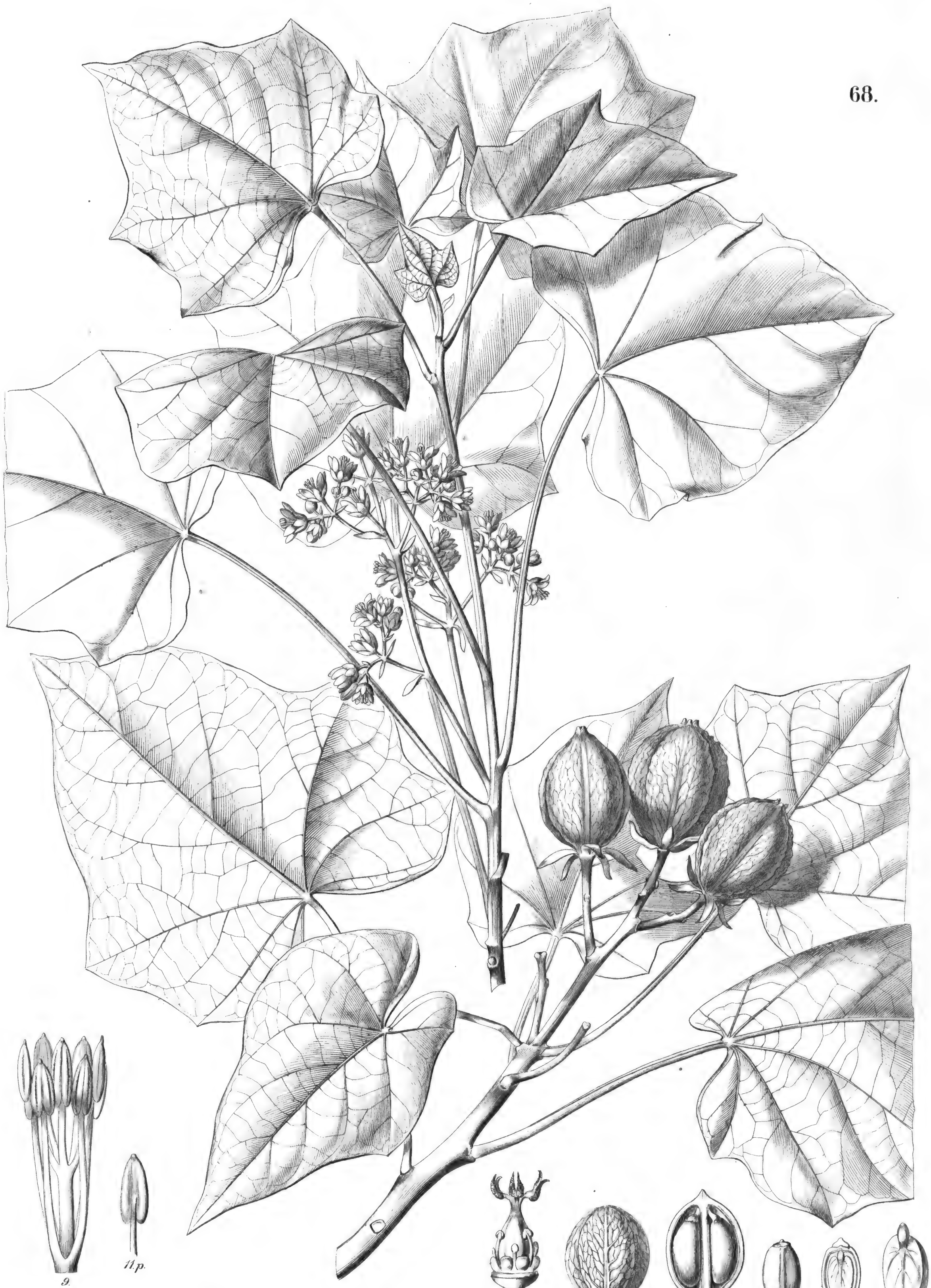
POGONOPHORA Schomburgkiana.



MANIHOT reniformis.

MANIHOT rigidula.

68.



JATROPHA Curcas.

I.

22 ($\frac{5}{2}$)

I.

1.

1.

11a

7.

2.

4

14

14=

16.

II.

17.

JATROPHA I. multifida, II. gossypiifolia.

64.

MANIHOT pedicellaris.

MANIHOT utilissima.

MANIHOT grandiflora.

SAGOTIA racemosa, var. δ microsepala.

TETRORCHIDIUM I. macrophyllum ♀, II. rubrivenium ♂.

72.

18. c

18. d.

18 p

23 ($\frac{200}{1}$)

9 d.

12 ($\frac{550}{1}$)

14 =

1.

1.

1. ‖

2.

2 ‖

OMPHALEA diandra.

MABEA fistuligera.

MABEA Pohliana.

I.

II.

17.

17.p.

18 p.

I.

1.

1.‖

r. ♂.

11.p.

11.a.

2.

2.‖

2.‖

12. ($\frac{350}{1}$)

14.

SENEFELDERA multiflora, I. α. genuina, II. ε. acutifolia.

1.

1.‖

II.

II.p.

II.a.

r

II.j.

II.j d.

16.l.

16=

2.

2.‖

I.

1.l

1.d.

23(85/7)

8.

r♂

12(350/7)

21+1.

21.p.

III.

III.

17.b

r

18.p.

STILLINGIA I. heterodoxa, II. oppositifolia, III. dichotoma.

I.

II.

II.

17.

18.p.

I.

r

11.p.

11.a.

11.b.

1.p.

2.

14=

12($\frac{550}{1}$)

2||

2.

SEBASTIANIA Schottiana I. α mucronata, II. β genuina.

SEBASTIANIA Klotzschiana.

SEBASTIANIA nervosa.

I.

II.

I.

r.

1.

II.a

2

14.

2||

14=

12($\frac{550}{1}$)

II.

I. EXCAECARIA potamophila; II. SEBASTIANIA Brasiliensis, var. ramosissima.

I.

II.

14=h

14=

18 c.

18 p. 18 a. 18 c.

18 p. 18 a.

II.

17. 17. 17.

I.

11 p. 11 a. 11 c 12 ($\frac{550}{1}$)

32.

2 h. 2 ‖ 1. 1. 1 1 ‖ * 21 p.

MAPROUNEA I. Brasiliensis, II. Guianensis.

I.

II.

12 (550/1)

r.

I.

II.

r.

1.

2

18.p.‖

14.=

2‖

1.

11.a.

11.p.

ACTINOSTEMON concolor, I. α. obovatus, II. β. genuinus.

I ♂

I. ♀

II.

11.p. 11.α.

12(330/1)

18 p. 18 C. II(9/1)

20 j(6/1)

17.

I.

14=

1.

2. 2.II

23(110/1) 27.(110/1)

I.

II.

DACTYLOSTEMON I. verticillatus, II. lasiocarpus.

EXCAECARIA sebifera.

I.

I.

11.p.

11.a.

18.p.

18.p ‖

14 =

1.

1. ‖

21 ♀

2.

2 ‖

I.

II.

11.a

11.p.

22.

22

12 $(\frac{330}{7})$

14 =

21 ‖

2

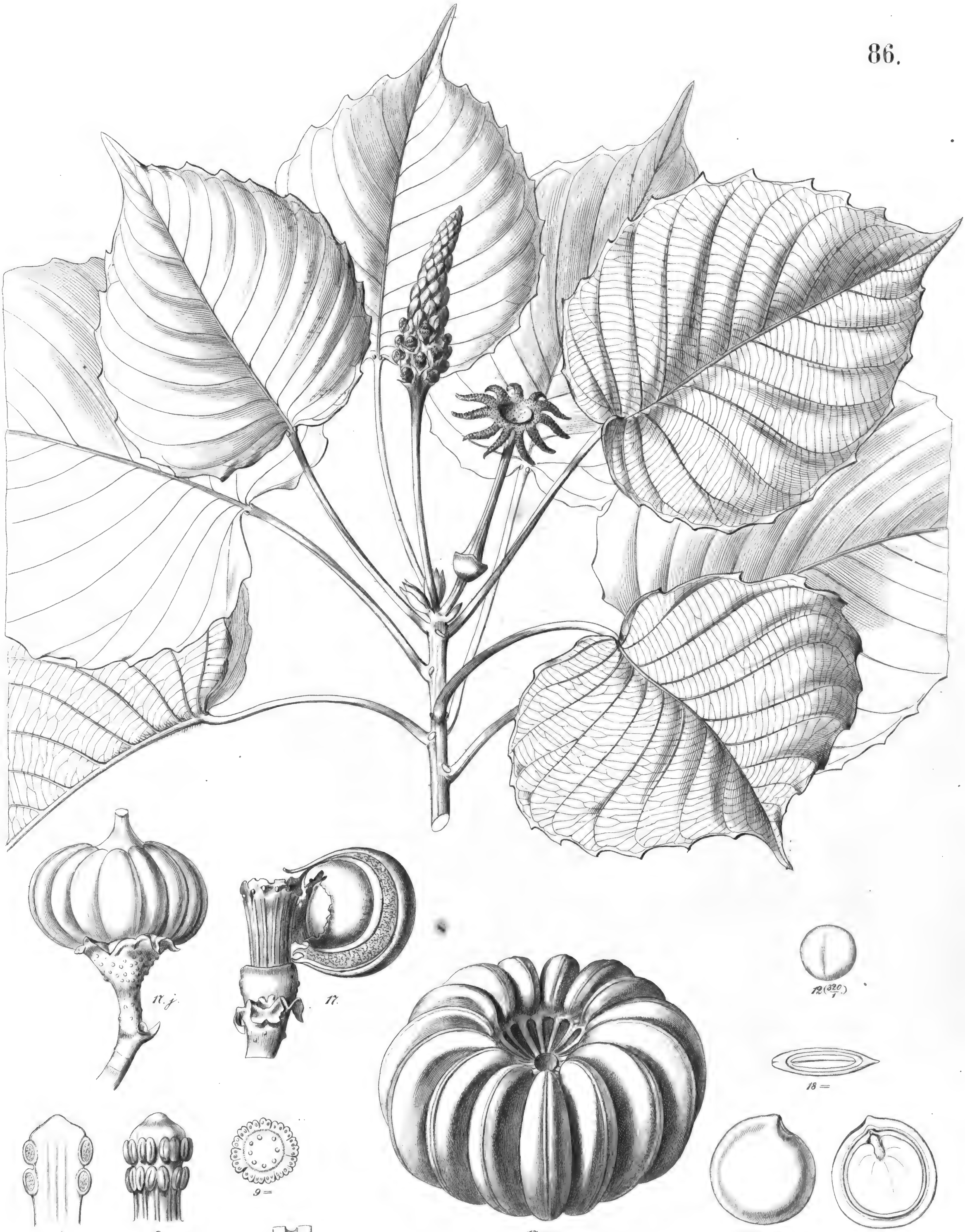
21.p

21.a.

21.p.

II.

I. EXCAECARIA marginata, δ. spathulata, II. COLLIGUAYA Brasiliensis.



11. j.

11.

11. m.n.

12 ($\frac{320}{1}$.)

18 =

18-p.m.n.

18.p.‖ m.n.

9.‖

9.

9 =

1.

2.‖

14.

14 =

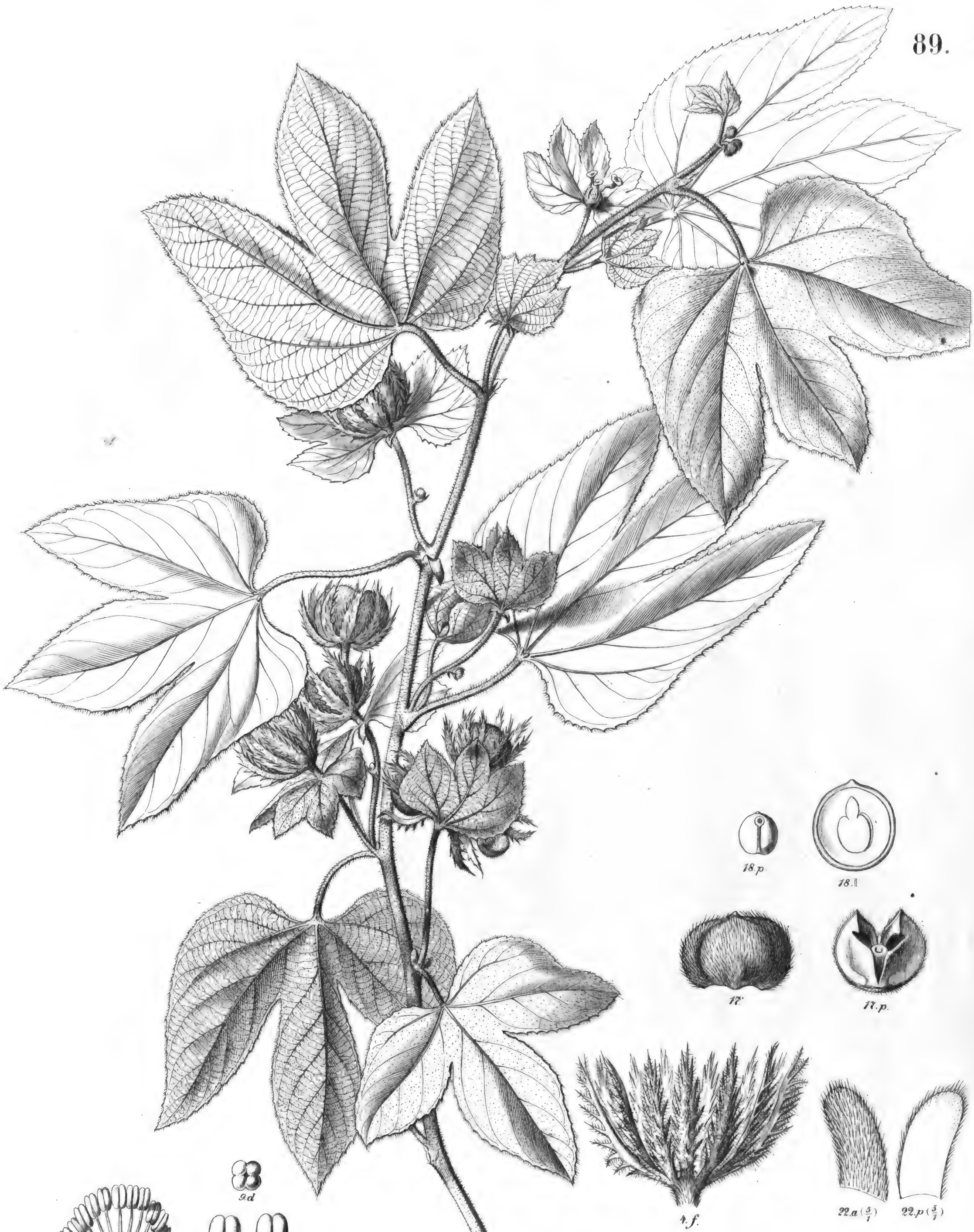
15. b.

HURA crepitans.

ALGERNONIA Brasiliensis.

DALECHAMPIA stipulacea, β. minor.

89.



DALECHAMPIA ficifolia.

DALECHAMPIA triphylla.

91.

I.

II.

1.

28. fl.

2 j. p. 2 j. a. 2 j. l. 2 l.

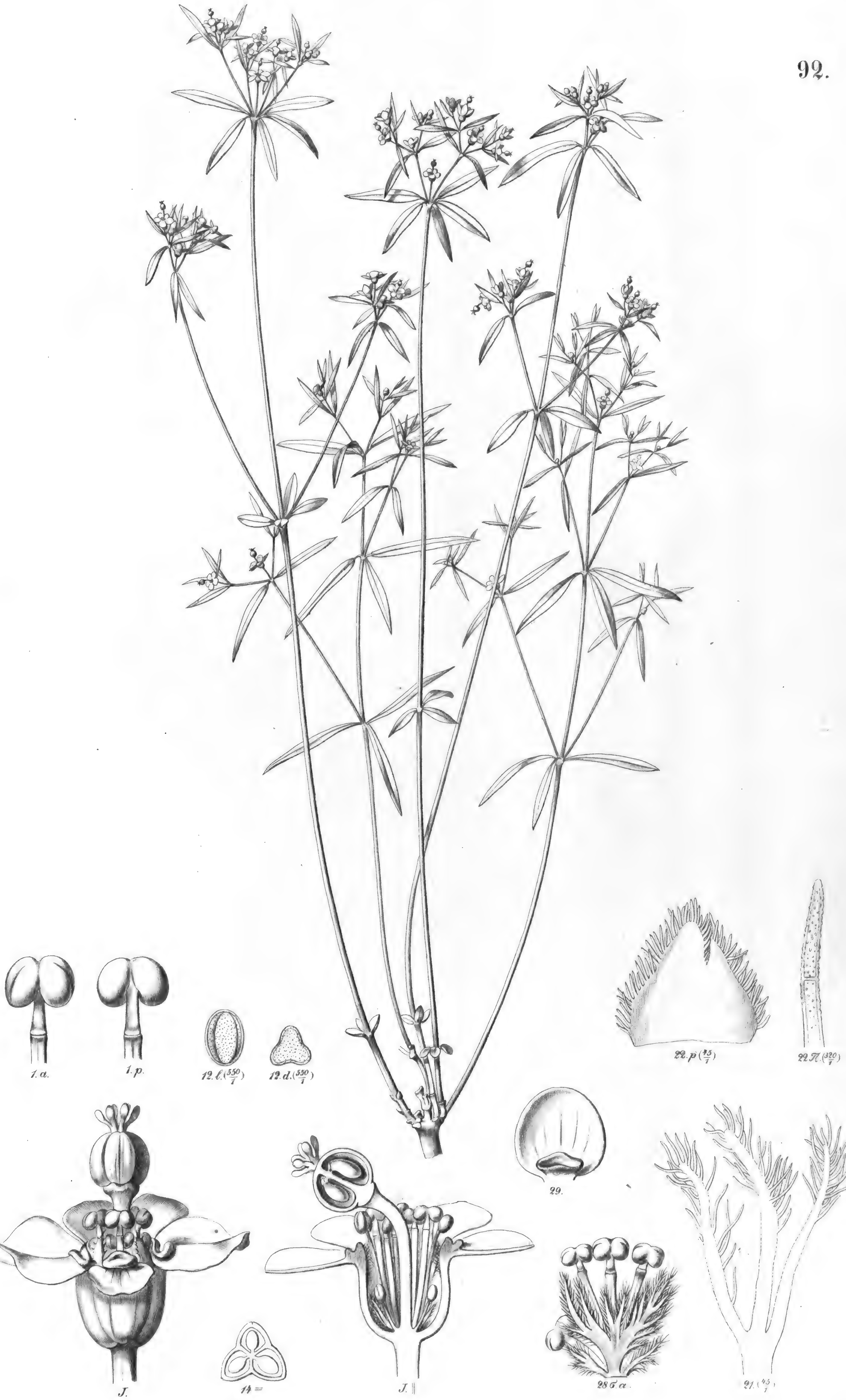
15. b. d.

14 =

2.

2 ||

DALECHAMPIA caperonioides, I. α. obovata, II. γ. lanceolata.



EUPHORBIA coecorum.

EUPHORBIA insulana.

22 ($\frac{85}{1}$).

22 ($\frac{4}{1}$).

28. C ($\frac{20}{1}$)

18.

18 ‖

17.

J.

J. ‖

1

1

14.

EUPHORBIA sarcodes.

32.

14.=

18. p.

14.‖

J.

J.‖

J‖

28σ.

21

EUPHORBIA phosphorea.

J.

J.‖

17.

18.p

18.l

18.‖

1.

1.

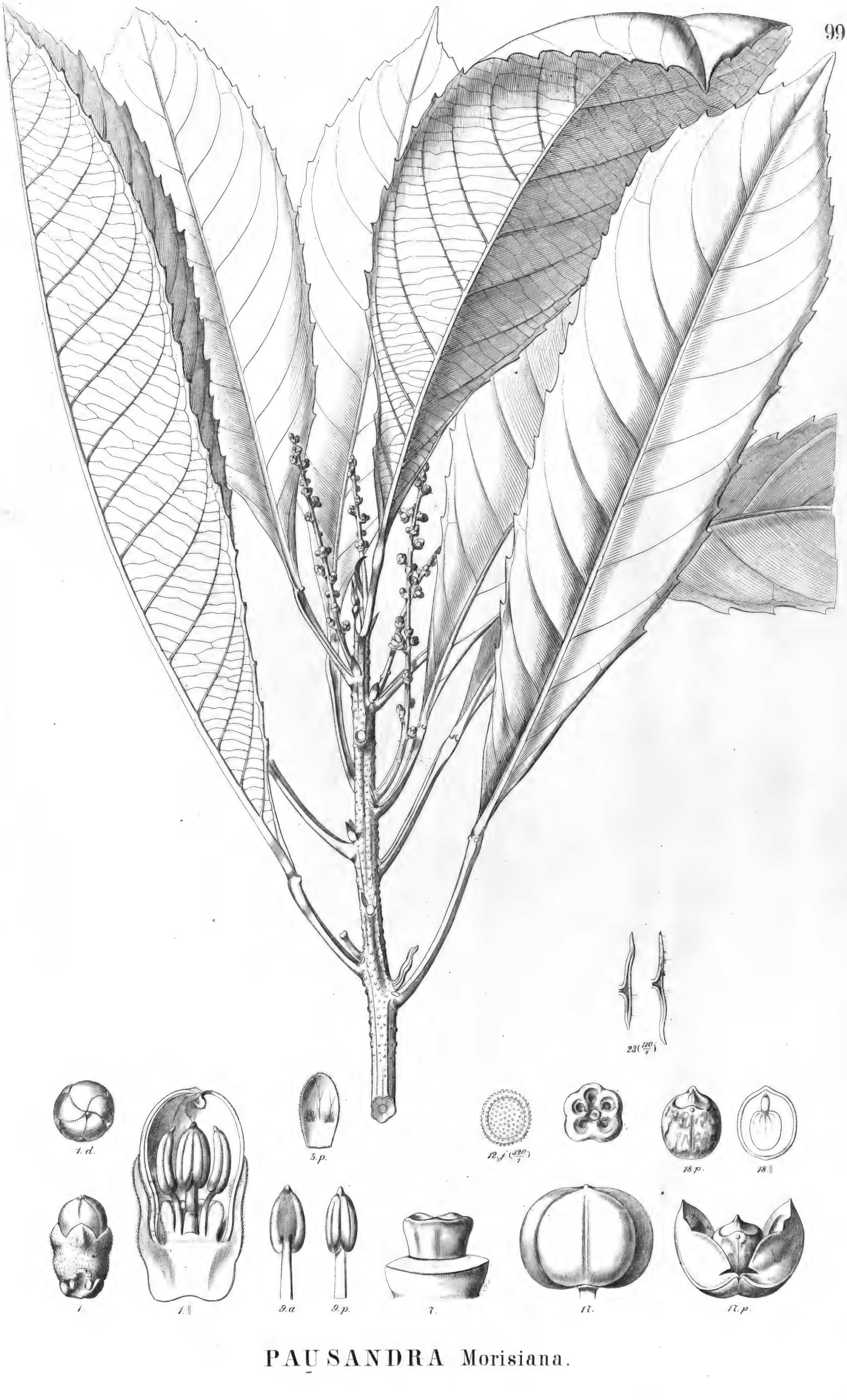
14‖

14=

EUPHORBIA comosa.

EUPHORBIA sciadophila.

PEDILANTHUS retusus.



PAUSANDRA Morisiana.

PEDILANTHUS retusus.

Tafel. pl.

I.

II.

4=

31 (14)

γ.d.

γ.c.

12.c. ($\frac{350}{1}$)

12.d ($\frac{350}{1}$)

I.

2.

2 ||

II.

1

1 ||

9p.

9a.

CHAETOCARPUS I. Blanchetii ♀, II. Pohlii ♂.

23.($\frac{110}{1}$)

9a. 9. 17. 18.p. 4.d.

1.a. 1.a+21. 1.p. 1.a. 1. 2. 2‖ 14=

ADENOPHAEDRA megalophylla.

25.β. ($\frac{110}{1}$)

72 ($\frac{550}{1}$)

1. 1. 1‖ 1d. 9p. 9a. 9c.

CENTRODISCUS grandifolius ♂.

OPHTHALMOBLAPTON crassipes.

II.

2.

2.||

9.

I.

21.a

21.p.

21.l.

12.l.($\frac{550}{1}$)

12.d.($\frac{550}{1}$)

1.

1.

I.

J.

9.l.

9.a.

9.p.

9.f.

2.

2.||

I.

18.p

17.

14.

TETRAPLANDRA I. Riedelii, α. subcordata; II. Leandri.